



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciência da Informação
Curso de Graduação em Museologia

ASHLEY JÉSSICA DE MEDEIROS SOUSA

**COMO OS TEXTOS DAS EXPOSIÇÕES MUSEAIS PODEM SER
PERCEBIDOS PELOS VISITANTES? Uma análise da perspectiva
metodológica de Stephen Bitgood a partir da década de 1990.**

Brasília/DF
2014



Universidade de Brasília
Faculdade de Ciência da Informação
Curso de Graduação em Museologia

ASHLEY JÉSSICA DE MEDEIROS SOUSA

**COMO OS TEXTOS DAS EXPOSIÇÕES MUSEAIS PODEM SER
PERCEBIDOS PELOS VISITANTES? Uma análise da perspectiva
metodológica de Stephen Bitgood a partir da década de 1990.**

Trabalho de conclusão de curso como parte dos requisitos para a obtenção do grau de bacharel em Museologia pela Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília.

Orientadora: Profa. Ms. Marijara Souza Queiroz


Brasília/DF
2014

Título: *Como os textos das exposições museais podem ser percebidos pelos visitantes? Uma análise da perspectiva metodológica de Stephen Bitgood a partir da década de 1990.*


Aluno: Ashley Jéssica de Medeiros Sousa

Monografia apresentada ao Curso de Museologia da Faculdade de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Museologia.

Brasília, 27 de outubro de 2014.



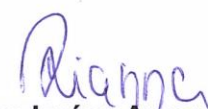
Marijara Souza Queiroz – Orientadora
Professor da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Mestre em Artes Visuais – UFBA



Elizângela Carrijo – Membro
Professora da Faculdade de Ciência da Informação (UnB)
Mestre em História Cultural – UnB



Pablo Lisboa – Membro
Professor do curso de Museologia da UFG
Mestre em Memória Social e Patrimônio Cultural - UFPEL



Diana Izaías Amaral – Membro Suplente
Arquiteta do Instituto Brasileiro de Museus/MinC
Mestre em Arquitetura e Urbanismo - UnB

AGRADECIMENTOS

A Deus, que tem me sustentado desde minha concepção;

A Stephen Bitgood, pela atenção e disponibilização do material para este trabalho;

À professora Marijara Queiroz, pela orientação;

À professora Elizângela Carrijo, pela grande ajuda na lapidação do projeto de TCC;

A minha família, pelo apoio;

Aos funcionários da FCI, pelos serviços prestados aos estudantes;

A todos os estudantes da primeira turma de Museologia, do segundo vestibular de 2009, que continuaram ou não no curso;

Aos amigos do curso de Museologia, pelos incentivos, risadas, apoio emocional, carinho, ensino.

*Temos, porém, este tesouro em vasos de barro, para
que a excelência do poder seja de Deus, e não de nós.*

Bíblia sagrada, 2 Coríntios 4:7

RESUMO

Este trabalho fundamenta-se na ideia de que os textos, enquanto recursos expográficos, podem ser percebidos pelos visitantes quando são desenvolvidos com base nas informações obtidas sobre as pessoas, particularmente sobre a formas que se dá a atenção delas durante a visita e como os fatores da exposição afetam suas percepções. O modelo teórico do autor Stephen Bitgood, chamado de *attention-value*, pode ser aplicado aos textos em exposições museais porque permite entender tanto os fatores pessoais dos visitantes quanto os físicos/ambientais da exposição que influenciam cada etapa da atenção (captura, foco e engajamento) até a leitura dos textos. Os fatores pessoais estariam relacionados ao interesse no conteúdo, propósito da visita, nível de energia dos visitantes. Os fatores ambientais estariam relacionados à iluminação, extensão dos textos, tamanho das letras, posição dos objetos no espaço. O autor discute que as pessoas também decidem quais partes da exposição merecem o dispêndio de tempo e energia delas com base na equação custos/benefícios percebidos, portanto selecionam o que consideram como de alto valor apesar dos custos. A trajetória Stephen Bitgood é apresentada, principalmente quanto ao relacionamento dele com os campos da Psicologia, do Estudo de Visitantes e do *design*.

Palavras-chave: Steven Bitgood. Visitantes. Recursos Expográficos. Textos em Exposições. Museu.

ABSTRACT

This paper assumes that labels as exhibit resources can be perceived by visitors when they are developed based on information obtained about people, particularly about how their attention occurs during the visitation and how exhibit factors affect their perceptions. The theoretical model of author Stephen Bitgood, called attention-value, can be applied to labels in museological exhibitions because it explains how the personal factors of the visitors as well the physical/environmental of the exhibit influence each stage of attention (capture, focus and engagement) until the reading of the texts. Personal factors are related to the interest in the content, purpose of visit, level of energy of visitors. Environmental factors would be related to lighting, length of labels, font size, place of objects in space. The author argues that people also decide which parts of the exhibition are worth even with waste of time and energy based on cost/perceived benefits equation, so they select what they consider to be of high value. The trajectory Stephen Bitgood is presented, especially his relationship with the fields of Psychology, the Study of Visitors and Design.

Keywords: Steven Bitgood. Visitors. Exhibit Resources. Labels. Museum.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Exemplo de título.....	53
Figura 2 – Exemplo de texto introdutório	54
Figura 3 – Exemplo de texto extenso	61
Figura 4 – Exemplo de fichas de leitura.....	65
Figura 5 – Exemplo de contraste entre as letras e o fundo.....	67
Figura 6 – Exemplo de perguntas feitas por visitantes	69
Figura 7 – Exemplo de sugestão visual.....	70
Figura 8 – Exemplo de estímulo que apela aos sentidos do corpo.....	73
Figura 9 – Exemplo do uso de <i>flip-labels</i>	74
Figura 10 – Exemplo de relação entre texto e imagens	77
Figura 11 – Exemplo de tipos de letras	79
Figura 12 – Exemplo de QR Code	83
Figura 13 – Exemplo de etiqueta eletrônica	84
Quadro 1 – Número de palavras segundo Serrell	56
Quadro 2 – Estudos sobre a extensão dos textos	60
Quadro 3 – Estudos sobre o posicionamento vertical	62
Quadro 4 – Estudos sobre o posicionamento relacional.....	63
Quadro 5 – Estudos sobre o tamanho da letra	64
Quadro 6 – Estudos sobre sugestões visuais	71
Quadro 7 – Estudos sobre diagramas, ilustrações, fotografias	76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Relação entre leitura, número de palavras e interesse	40
--	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

EUA	Estados Unidos da América
ILVS	<i>International Laboratory for Visitor Studies</i>
PhD	<i>Doctor of Philosophy</i>
Post-doc	<i>Postdoctoral scholar</i>
VSA	<i>Visitor Studies Association</i>
2D	2 dimensões
3D	3 dimensões

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	11
CAPÍTULO I	15
1 SOBRE OS VISITANTE	15
1.1 Estudo de visitantes segundo Stephen Bitgood	15
1.2 Conhecendo os visitantes.....	23
CAPÍTULO II	30
2 STEPHEN BITGOOD E SEU MODELO TEÓRICO	30
2.1 Trajetória profissional.....	30
2.2 Modelo <i>Attention-value</i> de Bitgood.....	33
2.3 Teste do modelo <i>Attention-value</i>	38
2.4 Fatores de <i>design</i> em cada fase do modelo <i>Attention-value</i>	40
CAPÍTULO III	43
3 TEXTOS EM EXPOSIÇÕES MUSEAIS.....	43
3.1 Planejamento de exposições e os textos	44
3.2 Textos interpretativos	50
3.2.1 Título.....	52
3.2.2 Subtítulo.....	52
3.2.3 Textos introdutórios.....	53
3.2.4 Textos de seções ou grupos	55
3.2.5 Etiquetas	55
CAPÍTULO IV	58
4 FATORES QUE AFETAM A LEITURA DE TEXTOS EM EXPOSIÇÕES	58
4.1 Extensão do texto.....	59
4.2 Posição vertical do texto	61
4.3 Posição relacional do texto	62
4.4 Tamanho da letra	64
4.5 Densidade de textos	66
4.6 Contraste com o fundo.....	66
4.7 Assunto, conteúdo e gramática	67
4.8 Sugestões visuais	70
4.9 Movimento.....	71
4.10 Estímulos multissensoriais.....	72
4.11 Estímulo ao tato	73
4.12 Diagramas, ilustrações e fotografias	75
4.13 Tipografia	77
4.14 Pictogramas ou símbolos	81
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	82
REFERÊNCIAS	87
ANEXOS	91

INTRODUÇÃO

Os textos em exposições museais são recursos expográficos que colaboram para a interpretação da exposição pelo visitante. Estes possuem o poder de informar, instigar, direcionar, questionar e complementar informações sobre objetos. No entanto, os textos podem ser ignorados pelos visitantes quando são longos, estão em uma posição imperceptível dentro do espaço expositivo, não possuem linguagem clara, possuem um vocabulário muito técnico, são ofuscados pela iluminação, possuem o tamanho de letra muito pequeno, ou porque as pessoas precisam contorcer o corpo para ler o conteúdo. Neste sentido, têm-se aí apenas alguns exemplos de fatores que influenciam negativamente o engajamento da atenção das pessoas para os textos.

Alguns erros no uso dos textos em exposições podem ser minimizados quando se conhece melhor os sujeitos que visitam a exposição (quais são os interesses, os possíveis questionamentos que possam ter sobre um tema, qual é a disposição de tempo e energia que possuem para a visita) e os fatores ambientais (iluminação, densidade de textos em um mesmo local, tipografia) que afetam a atenção destes durante a visita. Os visitantes na exposição direcionam a atenção para os textos considerados ‘relevantes’ a partir da relação custo/benefício percebida, seja porque possuem interesse no conteúdo e/ou por fatores de *design* que são atrativos.

Neste sentido, o presente estudo teve por objetivo analisar como os textos em exposições museais podem ser percebidos pelos visitantes por meio da proposta metodológica de Stephen Bitgood. Os vários sentidos da palavra “perceber” no dicionário são aqui aplicáveis, a saber: “adquirir conhecimento de, por meio dos sentidos; formar ideia de; abranger com a inteligência; entender, compreender; conhecer, distinguir; notar; ver bem; ver ao longe; divisar, enxergar; receber” (FERREIRA, 2004, p.1534). Portanto, é de se esperar que o visitante possa perceber os textos da exposição em todos os sentidos da palavra.

Bitgood possui um modelo teórico denominado *attention-value*, que oferece subsídios não somente para entender os visitantes, mas também para entender os fatores ambientais (como iluminação, posição dos objetos no espaço, sequência de apresentação da exposição) que afetam a decisão de direcionar ou não a atenção para elementos da exposição durante a visita ao museu. Aquele autor acredita que conhecer o processo de atenção dos visitantes é fundamental para otimizar a experiência da visita. Para Bitgood, a atenção encontra-se dividida em 03 (três) fases, a saber: 1) captura; 2) foco; e, 3) engajamento. O engajamento é a

atitude esperada para os visitantes e pode ser representada pela leitura dos textos. Mas, para o alcance da fase do engajamento, os visitantes precisam passar pelas outras fases. O modelo pode ser aplicado aos textos em exposições museais porque permite entender tanto os fatores pessoais quanto os físicos/ambientais que influenciam cada etapa da atenção até a leitura dos textos.

A aproximação com o tema aqui apontado teve início quando da participação do curso de formação “Comunicação acessível: *design* de comunicação e linguagens” no Museu Nacional de História Natural e da Ciência, em Lisboa, Portugal. Na ocasião, os palestrantes discutiram sobre a comunicação acessível para os indivíduos com deficiência (acessibilidade para cegos e aqueles com problema de acuidade visual, por exemplo) ou não. Um dos palestrantes trouxe exemplos de como o *design* pode contribuir para que a mensagem pretendida seja efetivamente compreendida por todos em ambientes públicos.

Neste sentido, como exemplo, apresentou-se o caso do metrô de Lisboa, que faz uso da escrita, dos símbolos e das cores para informar os passageiros sobre as linhas, facilitando a comunicação com um público maior, incluindo daltônicos e analfabetos. Outra palestrante discutiu particularmente sobre a comunicação acessível para cegos em museus, por meio de determinados recursos, tais como: maquetes, textos em braile, objetos que podem ser tocados. Dentre as palestras ministradas, uma chamou mais a atenção: a linguagem acessível de textos em exposições museais. Sobre tal assunto foram discutidos alguns problemas que caracterizam textos em exposições, a saber: linguagem técnica ou inacessível para o visitante leigo no assunto, falta de clareza ou objetividade, escrita que não acessa as necessidades informacionais dos visitantes, entre outros.

O curso sobre comunicação acessível despertou uma inquietação que já existia em relação a alguns textos apresentados em exposições. Na condição de visitante, frequentemente nos deparamos, por exemplo, com textos inacessíveis por causa da linguagem técnica, abstrata ou porque eram “chatos” e/ou longos. Realizando um levantamento bibliográfico sobre o assunto, foi possível a aproximação com os trabalhos de alguns autores que fornecem orientações em relação ao uso dos textos enquanto recursos expográficos.

De fato, as primeiras questões de pesquisa giravam em torno de saber se os textos em exposições eram percebidos. Mas, com o tempo, o que realmente se desejou saber era como os textos podem ser percebidos, uma vez que a interação entre visitantes e os textos encontra-se, sobretudo, condicionada por uma série de variáveis que devem ser conhecidas. Portanto, a

resposta para a primeira questão é ‘sim’ – os textos podem ser percebidos, mas importa saber como.

A definição do recorte da presente pesquisa foi a etapa mais árdua e também mais importante ainda no projeto de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). O recorte norteou e facilitou todo o trabalho que veio a seguir no TCC propriamente dito. Para tentar responder a questão de como os textos em exposições museais podem ser percebidos, optou-se pela análise da perspectiva metodológica de Bitgood – autor com maior número de referência encontradas no levantamento bibliográfico sobre textos em exposições, além de possuir um modelo teórico interdisciplinar com base nos conceitos de atenção e valor que podem ser aplicados no uso de textos em exposições. Após algumas trocas de *e-mails* com o referido autor, foi possível o acesso a outros materiais publicados deste. E ainda, Bitgood esteve à disposição para sanar as dúvidas e responder as questões que se fizeram presentes.

Quanto ao recorte temporal, grande parte das publicações de Bitgood datam de 1990 em diante, e as discussões no campo do estudo de visitantes fluíram, sobretudo, a partir da criação da *Visitor Studies Association* – Associação de Estudo de Visitantes, em 1990.

Para atingir o objetivo definido pela pesquisa, uma das etapas foi a investigação da trajetória profissional daquele autor e sua vinculação a um tipo de investigação específica sobre a relação público/exposição. Tais informações forneceram subsídios para um capítulo de apresentação do autor pesquisado. Outra etapa foi o estudo do material publicado por Bitgood, em que este apresenta suas propostas em relação ao planejamento e uso de textos enquanto recursos expográficos, bem como sobre a percepção dos visitantes frente aos textos em exposições. A partir das leituras foi possível realizar a análise para este trabalho. Embora o presente estudo tenha como referência principal os estudos de Bitgood, outros autores também foram utilizados em algumas partes do trabalho porque colaboram para discussão.

A pesquisa em questão não adentra em questões relacionadas com a educação formal/informal. O modelo *attention-value* de Bitgood traz mais elementos da Psicologia e do *Design* que da Educação.

No decorrer das páginas que se seguem, fez-se uso constante da palavra “visitantes” no lugar da palavra “público” por uma questão de tradução do inglês para o português, uma vez que não foi possível encontrar em publicações brasileiras uma diferenciação clara que subsidiasse a escolha de uma ou outra palavra.

Após a leitura de alguns artigos e livros de Bitgood, foi possível compreender que aquele autor optou por discutir a relação público/exposição com foco em visitantes adultos e

alfabetizados. Do mesmo modo age Beverly Serrell. Neste sentido, a presente pesquisa não fornece a resposta de como as crianças podem perceber textos em exposições museais.

Em relação à organização do presente estudo, no primeiro capítulo tem-se a trajetória do estudo de visitantes nos Estados Unidos da América (EUA) enquanto campo de investigação multidisciplinar e emergente que atrai pesquisadores de diversos tipos de formação (Psicologia, Museologia, Ciências Sociais, Marketing, *Design*). A trajetória se dá com base em artigos publicados principalmente por Bitgood, mas o leitor pode perceber que em pequenas partes do capítulo outros autores foram trazidos à discussão. Estes artigos podem ser encontrados nos arquivos da *Visitor Studies Association* – Associação de Estudo de Visitantes. Têm-se ainda algumas considerações sobre os visitantes, tais como: os tipos de “torturas” que as exposições geralmente os submetem, os tipos de avaliações que podem ser realizadas com eles, e as informações gerais sobre quem eles são e o que esperam dos textos das exposições.

No segundo capítulo, tem-se uma apresentação da trajetória profissional de Bitgood, com foco na sua aproximação com o estudo de visitantes e o *design* social – áreas que contribuíram para o desenvolvimento do modelo teórico do autor denominado *attention-value*, que se faz útil na compreensão de como aumentar o impacto das exposições (modelo também aqui apresentado). No terceiro capítulo, tem-se a discussão da diferença entre textos interpretativos e não interpretativos. E ainda, a apresentação de uma classificação geral dos tipos de textos existentes em exposições.

Os fatores que afetam a decisão de ler ou não os textos durante a visita à exposição foram classificados e discutidos no quarto capítulo, com base nos resultados de pesquisas na área de estudo de visitantes sintetizados por Bitgood e com base na experiência de outros profissionais relacionados com o desenvolvimento de exposições. Por último, tem-se a apresentação das considerações finais e do referencial utilizado na elaboração do presente estudo.

CAPÍTULO I

1 SOBRE OS VISITANTES

1.1 Estudo de visitantes segundo Stephen Bitgood

Antes de apresentar a trajetória profissional de Bitgood, faz-se importante situar a área de estudo de visitante – por ser ponto de partida –, juntamente com os princípios da Psicologia, para o modelo teórico daquele autor denominado *attention-value*. Dentro da Psicologia, Bitgood concentra seus estudos em uma subárea conhecida como Psicologia Ambiental, que, por sua vez, possui internamente aquilo que é chamado de *design* social. No segundo capítulo, a seguir, tem-se o devido esclarecimento sobre o conceito de *design* social e qual a relação deste com o estudo de visitantes.

Sobre a trajetória do estudo de visitantes em ambientes de aprendizagem informal (museus, zoológicos, centros de ciência), até 1920 haviam poucos estudos isolados sobre os visitantes, até que dois psicólogos ambientais – Edward Robinson e Arthur Melton – deram início a uma série de pesquisas; estavam interessados em entender como o *design* físico (ambiente do museu) influenciava o comportamento do visitante. Conforme os dados coletados, eles identificaram variáveis do ambiente que influenciavam padrões de circulação dos visitantes em galerias de arte (BITGOOD, 2002).

Ainda na sequência histórica sintetizada por Bitgood, entre os anos de 1960 e 1970, Harris Shettel e Chan Screven deram início a uma série de estudos com objetivo de aprofundar os estudos sobre o comportamento dos visitantes. De Robson e Melton até os anos 1960, apenas estudos dispersos foram conduzidos, até um recomeço com Shettel e Screven. Neste sentido, Bitgood (2002, p.4) assim discorre: “*Screven and Shettel’s background in behavioral learning and programmed instruction were readily applied to the assessment of cognitive and effective learning that results from exposure to exhibits*”¹. Paulette M. McManus (1996) salienta que em 1968, a publicação de *The Vision of Man*, um trabalho de Harris Shettel e seus colegas da *United States Office of Education* – Escritório de Educação dos Estados Unidos –, mostrou-se importante por abrir as fronteiras de metodologias

¹ As formações de Screven e Shettel em aprendizagem comportamental e instrução programada foram prontamente aplicadas à avaliação da aprendizagem cognitiva e afetiva que resulta da exposição em exposições (tradução nossa).

investigativas em exposições, auxiliando a abertura do campo de estudo de visitantes para um público maior.

No final dos anos 1970 e durante a década de 1980, o estudo de visitantes começou a emergir como parte de um processo interno das instituições (museus, zoológicos, centros de exposição). Anteriormente, as iniciativas de estudo eram de pessoas de fora das instituições. O Museu Britânico de História Natural, em Londres, Inglaterra, com o trabalho de Roger Miles, Mick Alt e Steve Griggs, foi o primeiro museu a adotar um processo interno para avaliação dos visitantes durante a década de 1970. Outras tantas instituições, tais como: *Lawrence Hall of Science*, em Berkeley; *Freanklin Institute of Science*, na Philadelphia; *The Exploratorium*, de São Francisco (todas nos Estados Unidos da América – EUA), entre outras, também foram importantes em tal período com pesquisas que acrescentaram ao campo de estudo de visitantes (BITGOOD, 2002).

No período atual, Bitgood (2002) aponta que um grande número de investigadores tem aderido ao grupo de estudo de visitantes. O grupo é heterogêneo, formado por pessoas de diversas profissões e formações acadêmicas, o que tem tornado o estudo de visitantes uma área multidisciplinar, com discussões partindo da Psicologia, da Educação, do *Design*, entre outras áreas científicas e acadêmicas. Diversas abordagens (comportamental, cognitiva, processamento da informação) são aplicadas e fundidas na metodologia de estudo de visitantes.

O estudo de visitantes é o nome normalmente utilizado para definir pesquisa e avaliação com visitantes em museus e outros centros de exposição. Portanto, é o estudo que permite a coleta de informações sobre os visitantes de museus, zoológicos e outros centros de exposições (BITGOOD, 2011). Todos os dados coletados servem de base para as decisões tomadas pelas instituições.

O estudo de visitantes acredita no protagonismo dos visitantes no desenvolvimento de programas, exposições e serviços. Eles devem ser ouvidos e, sobretudo, defendidos. O *designer* pode privilegiar somente as questões estéticas de uma exposição, apresentando seu estilo para seus pares, assim como o museólogo pode planejar uma exposição em que a mensagem só atingirá especialistas no assunto. Neste sentido, o estudo de visitantes traz lucidez às propostas da instituição, recordando das necessidades, expectativas, conhecimentos prévios, limitações cognitivas e físicas dos visitantes.

O estudo pode ser conduzido para conhecer as características demográficas dos visitantes estudados, tais como: gênero, idade, condição socioeconômica e local de residência. O estudo também pode tomar outro rumo e focar no conhecimento das necessidades, das expectativas, do nível de interesse, dos conhecimentos prévios dos visitantes, das opiniões em relação ao conteúdo da exposição ou sobre módulos específicos e uso de recursos expográficos. Além disso, também pode permitir o conhecimento de padrões de circulação, tempo de parada em cada parte da exposição, ocorrência de interações sociais, leitura ou não de textos, ou seja, permite também conhecer os padrões de comportamento dos visitantes associados à exposição.

A pesquisa com os visitantes pode ser realizada em uma das etapas de desenvolvimento de uma exposição ou em mais de uma, a saber: na fase de planejamento (avaliação *front-end*), na preparação (avaliação formativa) ou após a montagem (avaliação remedial ou sumativa). Cada tipo de avaliação ofertará informações específicas para a etapa que corresponde. A avaliação sumativa, por exemplo, se dá após a exposição ser montada, tendo em vista que o interesse da pesquisa é saber se os objetivos da exposição como um todo foram atingidos ou não. Em contrário, a avaliação formativa testa os elementos da exposição antes de serem executados, visando atingir os objetivos comunicacionais e funcionais pelos quais foram criados.

Bitgood e Harris H. Shettel (1997), ao discutirem sobre o escopo do estudo de visitantes, ressaltam que o campo inclui 05 (cinco) áreas de estudo, a saber: 1) pesquisa de público; 2) *design* de exposições; 3) *design* de programas; 4) instalação geral; e, 5) serviço para os visitantes.

A pesquisa de público foca nas razões porque as pessoas visitam ou não os museus, no modo de seduzir o visitante para outras visitas, de ampliar o alcance de público, em entender as percepções que os visitantes têm do museu. Tal área possui relação com o *marketing* e as relações públicas.

Sobre a área de *design* de exposições, as pesquisas com o público durante as 03 (três) etapas de criação de uma exposição – planejamento, desenvolvimento ou preparação e pós-instalação –, por meio de avaliações do tipo *front-end*, formativas e sumativas, permitem obter importantes *inputs* dos visitantes para que a exposição seja eficaz no cumprimento dos objetivos definidos.

A área de *design* de programas tem relação com visitas guiadas, demonstrações, palestras, apresentações de teatro e outras atividades do museu. A avaliação dos programas, considerando os visitantes no processo, pode ocorrer por meio de avaliação do tipo *front-end*, formativa ou sumativa.

A área da instalação geral tem relação com as necessidades dos visitantes, tais como: cadeiras para sentar nas salas de exposição, banheiro com equipamento para trocar fraldas, informações para orientação no espaço, conforto com a temperatura, som e iluminação.

A última área de estudo apontada por Bitgood e Harris H. Shettel (1997) é o serviço oferecido aos visitantes. Tal fato possui relação com o tratamento da equipe do museu com os visitantes, como, por exemplo, a disposição dos trabalhadores em oferecer informações quando requeridas pelo visitante ou a possibilidade de trabalhadores disponíveis quando da necessidade do auxílio destes.

Sobre o estudo de visitantes, tem-se uma discussão se este é um campo distinto de estudo ou uma subárea da Museologia², da Psicologia, do *Marketing* ou da Educação. Em uma primeira conferência ocorrida em Anniston, Alabama, EUA, em 1988, um pequeno grupo de pesquisadores e profissionais de museus interessados na área de estudo de visitantes discutiram tal questão e chegaram à conclusão de que se esta área não era um campo distinto de estudo, estaria por vias de sê-lo (BITGOOD, 1989). Depois daquela conferência, outras tantas ocorreram, como, por exemplo, a de Albuquerque, EUA, entre os dias 15 e 19 de julho de 2014.

Ross J. Loomis (1989) acredita na existência de alguns indicadores que provam que um campo de estudo de visitantes está emergindo. O primeiro deles é a existência de uma massa de trabalhadores na área, ou seja, muita gente trabalhando com pesquisa/avaliação e aplicando o resultado das investigações. Bitgood (1990) revela que na conferência em Dearborn, Michigan, EUA, em 1989, quase 200 pessoas se encontraram – o que mostra um número crescente de interessados na área. O segundo indicador é o aumento da demanda por trabalhadores nas instituições que realizem este tipo de pesquisa. O terceiro seria o desenvolvimento de literatura na área. Loomis cita como fontes de literatura na área: o *Visitor Behavior* (de 1986 até 1997) – um jornal estilo *newsletter*³, com formato de artigos curtos, e as publicações do Laboratório Internacional de Estudos de Visitante – *International Laboratory for Visitor Studies* (ILVS). Antes do surgimento de tais fontes, aquele autor

² O termo utilizado nas publicações da Associação de Estudo de Visitantes (*Visitor Studies Association*) dos Estados Unidos da América (EUA) é *museum studies*. No entanto, optou-se pelo uso do termo “Museologia”, comumente propagado no Brasil.

³ Publicação de artigos sobre um assunto específico no estilo de boletim de notícias de comunicação periódica.

destaca que os textos sobre estudos de visitantes apareciam como textos técnicos e relatórios de pesquisa dentro de jornais, como, por exemplo, *Curator*, *Museum News*, *Museum Studies Journal* (LOOMIS, 1989). No entanto, Loomis escreveu em 1989, e de lá para cá, outras publicações e jornais foram criados.

Bitgood (2011) acredita que antes de 1986, não havia uma publicação voltada exclusivamente para o estudo de visitantes. Após *Visitor Behavior* – publicação encerrada em 1997, começaram as publicações do *Visitor Studies Today* – um jornal da Associação de Estudos de Visitante (VSA) – datado de 1998 a 2006. O *Visitor Studies: Theory, Research, and Practice*⁴ (1987-1998), foi uma publicação da VSA que reuniu uma série de artigos resultantes das conferências anuais da associação até 1997, com as principais discussões realizadas. O *Visitor Studies*, que começou em 2007, encontra-se ativo, é patrocinado pela VSA e publicado pela Routledge. De 1988 a 1992, havia também o *ILVS Review: A Journal of Visitor Behavior*, publicado por Chan Screven.

A Associação de Estudo de Visitantes foi fundada em 1990, logo depois da primeira conferência em Anniston, Alabama, EUA, quando um pequeno grupo de pesquisadores se encontrou para discutir sobre estudo de visitantes. A associação é composta por pessoas de diversas profissões, tais como: educadores, *designers*, psicólogos, profissionais de *marketing*, universitários, museólogos, pesquisadores. O comprometimento da Associação é de “*understanding and enhancing visitor experiences in informal learning settings through research, evaluation, and dialogue*”⁵ (VSA, 2014).

Bitgood (1989) também acrescenta outras razões para acreditar que o estudo de visitantes tem emergido como campo. A primeira delas é a coleção de técnicas de mensuramento criadas e que foram desenvolvidas com base em outras disciplinas, tais como: Ciências Sociais, Educação e *Marketing*. A emergência de princípios teóricos sobre o comportamento do visitante, o compartilhamento de informações de maneira profissional e a criação de uma organização exclusiva para o estudo de visitante (ILVS) são as outras razões apontadas por aquele autor visando reforçar a hipótese de um campo de estudo emergente.

Existem ainda 03 (três) fatores que impedem o estudo de visitantes de ser um campo de estudo de pleno direito, a saber: 1) a necessidade de um mecanismo para o treinamento formal em estudo de visitantes; 2) o controle de qualidade dentro do trabalho de estudo de

⁴ Os artigos dos jornais podem ser encontrados no arquivo da Visitor Studies Association. VISITOR STUDIES ASSOCIATION. **The Visitor Studies Association Archive**. Disponível em: <<http://vsa.matrix.msu.edu/index.php>>.

⁵ Entender e enriquecer as experiências do visitante em ambientes de aprendizagem informal por meio da pesquisa, avaliação e diálogo (tradução nossa).

visitantes; e, 3) a criação de padrões para a prática – tanto do ponto de vista científico quanto da ética (BITGOOD, 1989).

Outra discussão muito importante sobre a área de estudo de visitantes é se esta deveria ou não ser reconhecida como um campo profissional autônomo. Bitgood (1990) discorre sobre algumas vantagens do estudo de visitantes identificado como um campo profissional. A primeira delas seria o reconhecimento da atividade profissional, o que faria com que as pessoas tratassem com mais seriedade o trabalho. A segunda vantagem seria a possibilidade de recursos adicionais para tal categoria de profissionais. O terceiro ponto seria a possibilidade de propaganda dos trabalhadores envolvidos com a área e de seus objetivos profissionais. Por último, tem-se a necessidade de padrões para a prática, visando o aumento da eficiência no trabalho de todos os profissionais envolvidos.

Diante do exposto, é possível questionar quem estaria apto a realizar o estudo de visitante. Neste sentido, Bitgood, conforme se segue, elenca alguns conhecimentos e habilidades que um profissional na área deveria ter:

1. *Familiarity with the research literature on visitor studies;*
2. *Skills in scientific measurement of behavior including direct observation and self-report (e.g., survey) techniques;*
3. *Interviewing skills;*
4. *Knowledge of research methodology;*
5. *Written communication skills;*
6. *Ability to work with others (social skills)* (BITGOOD, 1990, p.6).⁶

Na primeira conferência em Anniston, Alabama, EUA, em 1988, surgiu a seguinte questão: quanto alguém precisa saber para conduzir a avaliação com os visitantes? Entre os presentes, um grupo partilhava da ideia de que habilidades ou conhecimentos especiais não são necessários se o emprego de tempo e esforço estivessem envolvidos. Mas, outro grupo, ao qual Bitgood aderiu, mantinha a postura de que para conduzir uma avaliação era necessário entender problemas complexos de medição, porque medir o comportamento do visitante envolvia a coleta objetiva dos dados, de maneira padronizada, e sem extrapolação das conclusões ou interpretação errada dos resultados (BITGOOD, 1989).

⁶ 1. Familiaridade com a literatura em pesquisa de estudo de visitante.
 2. Habilidades em medições científicas do comportamento incluindo técnicas de observação direta e autorrelato.
 3. Habilidades para entrevistar.
 4. Conhecimento de metodologia de pesquisa.
 5. Habilidade na comunicação escrita.
 6. Habilidade em trabalhar com os outros (habilidades sociais)
 (tradução nossa).

Ao realizar o estudo de visitantes, o profissional deve seguir os padrões da ciência para realizar as medições. Neste sentido, Bitgood (1988) aponta 02 (dois) padrões importantes, a saber: 1) confiabilidade; e, 2) validade. A confiabilidade se refere à consistência das medições, ou seja, a medição deve ser realizada de forma objetiva e padronizada, de modo que toda a pessoa que fizer uso das medições irá utilizar da mesma forma, com as mesmas perguntas, evitando que as expectativas pessoais influenciem o processo. No livro *O amor pela arte: os museus de arte da Europa e seu público*, Pierre Bordieu narra sobre um conjunto de pesquisas realizadas por ele e uma equipe de pesquisadores e auxiliares, com financiamento do Serviço de Estudos e Pesquisas do Ministério das Questões Culturais francês, entre os anos de 1964 e 1965, que consistia na aplicação de questionários em amostras selecionadas de museus na França, Espanha, Grécia, Itália, Holanda e Polônia. Em um trecho do livro ele ressalta a importância da padronização nas medições e colabora com a discussão sobre a necessidade de confiabilidade nas pesquisas:

Para garantirmos a comparabilidade dos resultados, ficamos atentos à utilização de procedimentos idênticos, em todas as fases da pesquisa, nos cinco países estudados, ou seja, Espanha, França, Grécia, Holanda e Polônia. As mesmas grades de análise foram aplicadas ao material coletado, em particular, para tudo o que diz respeito às características sociais e escolares dos visitantes (BORDIEU, 2007, p.33).

A validade tem relação com a precisão das conclusões da pesquisa, o que envolve em responder uma série de questões, tais como: a amostra escolhida é representativa da população que se quer testar? A amostra de comportamentos pode ser utilizada para prever o comportamento dos visitantes em outras exposições? Estou realmente medindo os conceitos que foram estabelecidos? O sistema de medições distorce o comportamento real dos visitantes? As medições realizadas em situações e ambientes preparados realmente correspondem ao mundo real? Os resultados realmente são diferentes quando estes deveriam se diferenciar de outras medições? As medições se associam com outras medições similares do mesmo conceito? Os resultados se dão realmente devido aos fatores existentes? Os resultados podem ser generalizados para outros contextos e outros visitantes?

Destarte, quais são os tipos de pesquisa que podem ser realizadas com os visitantes? Bitgood (1988) explica que existem diversos tipos de pesquisa utilizadas com os visitantes e que se diferem em relação ao controle que exercem sobre as variáveis e em termos sobre que tipo de perguntas buscam responder. Por exemplo: a pesquisa pode ser experimental, cujo foco seria pesquisar como variáveis isoladas influenciam o comportamento do visitante. Aquele autor oferece, como exemplo, a pesquisa que tenta determinar como o número de

palavras dos textos influencia a leitura das pessoas de diferentes grupos. Um experimento tenta estabelecer relações de causa e efeito e, para tanto, alguns fatores são mantidos constantes (como as mesmas características de visitantes para diferentes grupos pesquisados e as mesmas características de textos), enquanto outros são manipulados (número de palavras). A pesquisa experimental pode ser realizada em laboratório ou campo, por meio de simulações ou estudos quase experimentais.

O experimento realizado em laboratório permite um controle maior sobre os eventos do que no mundo real e, portanto, uma melhor interpretação dos resultados. Uma das desvantagens deste tipo de pesquisa é que os participantes podem se comportar de modo diferente de como seriam no mundo real. O experimento de campo, ao contrário, se dá em uma situação do mundo real. A desvantagem deste tipo de pesquisa é a dificuldade de exercer um total controle da situação. O mundo real também pode ser simulado no tipo de pesquisa experimental. Quando as variáveis não podem ser manipuladas pelo pesquisador (como, por exemplo, idade, sexo e altura), os indivíduos são escolhidos para os grupos com base em tais variáveis (características) não manipuláveis em uma pesquisa ‘quase experimental’. Um exemplo seria a separação de dois grupos entre fumantes e não fumantes (BITGOOD, 1988).

Outro tipo de pesquisa discutido por Bitgood que não seja experimental é a pesquisa correlacional. Tem-se aí a pesquisa sobre a relação entre o comportamento dos visitantes e as variações encontradas no ambiente. A desvantagem é que este tipo de pesquisa não permite as formulações de ‘fortes’ conclusões sobre causa e efeito.

Por último, Bitgood (1988) cita a pesquisa descritiva ou observacional, que pode ser realizada por meio de autorrelatos dos visitantes ou pela observação do mundo real. Este tipo de pesquisa não permite emoldurar qualquer tipo de conclusão sobre como os fatores específicos influenciam o comportamento dos visitantes. Os questionários, as entrevistas, os grupos focais e a escala de notas podem ser técnicas utilizadas em um autorrelato. A observação direta pode ser intrusiva – quando os visitantes sabem que são observados – ou discreta – os visitantes não sabem que são observados. Os comportamentos observados podem ser monitorados em toda a exposição – *tracking procedure* – ou em uma área específica – *focused observation procedure*. Um exemplo de como a observação pode ser conduzida é o mapa de comportamentos, em que o pesquisador registra os tipos de comportamento que ocorrem em determinados pontos do mapa, que correspondem às partes da exposição. Vídeos e fotos também podem ser utilizados. Outro comportamento que pode

ser observado é a manipulação de algum objeto da exposição que tem como objetivo a interatividade.

1.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS VISITANTES

Bitgood (1991) descreve algumas das “torturas” que os visitantes têm que passar quando os textos de exposições não são bem planejados. Uma delas é fazer com que os visitantes fiquem muito tempo parados para ler um texto. Muito tempo de leitura demanda esforço (custo). Portanto, muitos visitantes não leem e, se fazem, tal ação se dá somente durante alguns segundos – tempo que decidem se vale a pena continuar.

Outro problema encontrado em muitas exposições é a linguagem dos textos. Por vezes, os visitantes se deparam com jargões ou vocabulários técnicos que dificultam o entendimento da mensagem. Muitos museus têm a intenção de preparar suas exposições para alcançar um público extenso, seja especialista ou leigo no assunto que se pretende tratar. No entanto, observam-se textos que podem ser compreendidos somente pelos pares: de cientistas para cientistas, de artistas para artistas.

Mais uma “tortura” é fazer os visitantes contorcerem o corpo para poder ler os textos. Em exposições, textos que forçam os visitantes a se encurvar ou esticar contribui para a fadiga – grande inimiga da atenção. A letra pequena ou que já está sumindo não é só um incômodo para quem tem problemas de visão, mas até para aqueles que não possuem nenhum problema, além de ser um inibidor da atenção. E ainda, tem-se a questão da falta de iluminação para os textos – aspecto que se mostra tão ruim quanto a letra pequena.

Outra “tortura” é a apresentação de textos que não ajudam os visitantes a entender sobre o que é a exposição, ou seja, textos que tratam de qualquer assunto, menos sobre algo que auxilie a interpretação do conteúdo da exposição.

Para evitar a ocorrência de tais problemas, faz-se importante considerar as recomendações apresentadas pela literatura de estudo do visitante sobre a produção de textos para museus. Bitgood, em vários artigos, se preocupa em reunir as orientações ofertadas por outros autores sobre a utilização de textos em exposições. Mas não basta conhecer o que já foi escrito. Neste sentido, aquele autor alerta que conhecer o visitante, coletando informações sobre suas preferências, características, além dos processos psicológicos e físicos que estão

sujeitos, é ação importante para o processo de desenvolvimento de uma exposição ou dos textos da exposição (BITGOOD, 1991).

Bitgood, conforme se segue, explica como realizar avaliação sobre os visitantes:

Front-end evaluation can be conducted during the planning stage to determine the knowledge (and misconceptions), interests, attitudes of potential visitors. Formative evaluation can be used during the preparation stage to trial test label messages and physical characteristics. Once the exhibit is installed, remedial evaluation (trial testing and revising inexpensive changes) can be used to improve the impact on visitors⁷ (BITGOOD, 1991, p.116).

De acordo com as ideias de Serrell (1996), a avaliação *front-end* pode ajudar a moldar a ideia principal da exposição (*big idea*), definir os objetivos comunicacionais e educacionais, e saber qual é o vocabulário e os exemplos que farão sentido para as pessoas. Um exemplo de como uma avaliação na fase de planejamento pode ser concretizada é o levantamento das questões que os visitantes podem ter sobre o assunto. Tais questões podem ser utilizadas como títulos e/ou respondidas nos textos da exposição. As palavras utilizadas no senso comum também podem ser levantadas; assim, os textos poderão ter mais relação com o cotidiano das pessoas. Um erro comum durante a avaliação nesta fase são as perguntas que requerem informações sobre o nível de instrução, gênero, código postal, que não acrescentam informações úteis para a criação dos textos.

Durante a avaliação formativa, os rascunhos dos textos já foram escritos, mas tem-se a possibilidade de mudança com base no *feedback* de uma pequena amostra dos visitantes, que são requisitados para avaliar cópias impressas dos textos. O teste permite identificar problemas, fazer ajustes e tem como característica ser de baixo custo. A avaliação formativa permite testar a habilidade de elementos da exposição para comunicar.

Formative evaluation during the development of individual exhibit elements will improve the chances that they will achieve their communication goals. Formative evaluations enable specific ideas to be fleshed out, communication goals refined,

⁷ A avaliação front-end pode ser realizada durante a fase de planejamento, visando determinar o conhecimento (e equívocos), os interesses e as atitudes de potenciais visitantes. A avaliação formativa pode ser utilizada durante a fase de preparação para testar a mensagem dos textos e as características físicas. Uma vez que a exposição está instalada, a avaliação corretiva (testar e revisar alterações de baixo custo) pode ser utilizada para melhorar o impacto sobre os visitantes (tradução nossa).

texts written and edited, and text and images to be rearranged to go together better (SERRELL, 1996, p.141)⁸.

Tem-se ainda um terceiro tipo de avaliação com o público denominada avaliação sumativa – realizada depois que a exposição já foi aberta. A vantagem deste tipo de avaliação é que se permite aqui avaliar o contexto da exposição como um todo, agregando informações sobre os diversos elementos existentes e sobre o alcance dos objetivos estabelecidos na fase de planejamento. E ainda, permite-se o apontamento de erros e acertos para as próximas exposições realizadas pelo museu. No entanto, muitos erros poderiam ser evitados antes do início da exposição se as avaliações *front-end* e formativa fossem realizadas.

Bitgood (1991) explica que a experiência do visitante é um resultado de 04 (quatro) dimensões, a saber: 1) cognitiva; 2) afetiva; 3) sensorial-perceptiva; e, 4) comportamental. A dimensão cognitiva inclui o entendimento intelectual do conteúdo da exposição. A dimensão afetividade pode ser expressa pela excitação, satisfação e mudança de atitude. A sensorial-perceptiva envolve estímulos visuais, sinais, sons e toques. A comportamental envolve movimentos psicomotores, como, por exemplo, a interação física com a exposição. Todas as dimensões supramencionadas devem ser consideradas em prol da experiência desejada para o visitante em uma exposição.

O conhecimento dos visitantes envolve, por exemplo, conhecer as concepções das pessoas sobre o tema que se quer expor. Caso existam equívocos no entendimento do senso comum, será uma oportunidade para o museu trazer as informações necessárias para transformar tais concepções. O museu pode tentar descobrir algumas das motivações dos visitantes, como, por exemplo, lazer, estudo, visita com a família, entre outras razões.

Na exposição é importante considerar algumas limitações que os indivíduos podem apresentar. Algumas das limitações relacionadas à leitura dos textos são os problemas de visão (como, por exemplo, a acuidade e o daltonismo); as questões relacionadas à deficiência em se deslocar ou mover para ver o texto; a fadiga – principalmente para um público com idade avançada; e, a estatura (o problema de intermediar os extremos, como, por exemplo, entre um jogador de basquete e um anão).

⁸ A avaliação formativa, durante o desenvolvimento de elementos individuais de exposição, melhora as chances de que eles vão atingir seus objetivos comunicacionais. Avaliações formativas permitem que ideias específicas sejam concretizadas, objetivos comunicacionais refinados, e textos e imagens reorganizados para trabalharem juntos (tradução nossa).

Embora pareça complicado criar uma exposição adequada para todas as pessoas, Berverly Serrell (1996) defende a existência de características similares entre os visitantes, com base no aprendizado desta sobre estudos de visitantes, conforme se segue:

- a) Uma grande parte dos visitantes visita o museu por uma ocasião social, em um grupo;
- b) A porcentagem de homens e mulheres não é muito diferente;
- c) Os adolescentes estão sub-representados em diferentes tipos de museus;
- d) Quando alguma coisa realmente chama a atenção na exposição, tal ação/objeto tende a funcionar para todos os tipos de pessoas;
- e) Mais pessoas leem textos curtos que longos;
- f) Se o visitante não pode entender ou não se sente conectado com uma parte da exposição, ele irá pular aquela parte; e
- g) Visitantes de todas as idades são atraídos por elementos da exposição que são mais concretos que abstratos.

Segundo Serrell (1996, p. 39), a grande diferença está entre a criança e os adultos. Mas, entre os adultos, as diferenças não são significantes. *“Many of the expected differences between subaudiences (e.g., by group size, gender, or visitation patterns) that we think might be significant often turn out to be less so than expected”*⁹.

Portanto, segundo aquela autora, pensar sobre a diversidade do público deveria levar à inclusão, e não à exclusão. Serrell rebate aqueles que defendem que um tipo de público deve ser escolhido como o mais importante para que a mensagem e o uso das mídias se voltem para ele. No lugar, a autora defende que a mensagem deve ser pensada de modo que atinja um público amplo, e a mídia deve ser escolhida por ser a que mais cabe à mensagem. Assim, Serrell sugere uma maneira de se chegar mais próximo da verdade de como os visitantes realmente são, conforme se segue:

Who is the audience? A self-selected group of semi-motivated, time-limited, mostly first-time visitors, who are novices but are curious about the subject matter. What do they want? They are seeking gratification through feelings of competence and an enjoyable social experience. If you select elements and write labels for them,

⁹ Muitas das diferenças esperadas entre subpúblicos (como, por exemplo, tamanho do grupo, gênero ou padrão de visitação) que nós pensamos serem significantes, frequentemente se tornam menos que o esperado (tradução nossa).

*chances are you will satisfy the vast majority of your visitors*¹⁰ (SERRELL, 1996, p. 48).

O museu também deve se preocupar com o nível de compreensão dos leitores. Segundo David Dean (1996), o texto deve ser escrito tendo como base o nível de leitura de um estudante de 13 ou 14 anos, embora tal fato dependa da comunidade estimada para frequentar a exposição. Serrell (1996) defende que o texto não deve ser escrito em um vocabulário de “*sixth-grade*” (11 e 12 anos), mas também não deve ter o de “*twelfth-grade*” (18 e 19 anos).

Os produtores dos textos devem ter a preocupação para que a linguagem não seja técnica demais para o público leigo no assunto. Um erro comum é o uso de um vocabulário que somente pode ser entendido pelos próprios pares (que são a minoria), ou seja, pessoas com formação semelhante à do escritor, pessoas familiarizadas com os conceitos apresentados e/ou estudiosos da área. Neste sentido, Serrell (1996) acredita que tal atitude significa que o museu não se preocupa com a maioria dos visitantes e que os textos não foram escritos para eles e que as palavras não são importantes para a experiência deles na exposição. Em pesquisas conduzidas sobre os visitantes dos museus da Europa, Bordieu (2007) sinalizou que o tempo dedicado pelos visitantes na exposição tem relação com sua aptidão em poder decifrar as significações, ou seja, da competência dos indivíduos de apreensão da informação.

Quando a mensagem excede as possibilidades de apreensão do espectador, este não apreende sua “intenção” e desinteressa-se do que lhe parece ser uma confusão sem o menor sentido, ou um jogo de manchas de cores sem qualquer utilidade. Ou, dito por outras palavras, colocado diante de uma mensagem rica demais para ele - ou, como diz a teoria da informação, “acabrunhante” (*overwhelming*) -, o visitante sente-se “asfixiado” e abrevia a visita (BORDIEU, 2007, p. 71).

No caso dos museus de arte, Bordieu (2007, p.141) salienta que aqueles que defendem que as obras não deveriam ter recursos auxiliares (como os textos) que permitissem o entendimento do conteúdo por visitantes leigos, que não possuem os “códigos” necessários para apreender a mensagem, não consideram que a contemplação sem palavras é própria daqueles que tiveram instrução para tanto. Não existe uma habilidade “inata” para realizar a leitura das obras, mas sim uma aprendizagem que vem desde o berço. Por isso, negar o acesso dos visitantes leigos à informação é incoerente. Isso não significa que não haverá espaços para

¹⁰ Quem é o público? Um grupo autoselecionado de semi-motivados, limitados pelo tempo, principalmente visitantes de primeira viagem, que são principiantes, mas são curiosos sobre o assunto. O que eles querem? Eles estão buscando a gratificação através de sentimentos de competência e uma experiência social agradável. Se você selecionar elementos e escrever textos para eles, as chances são que você vai satisfazer a grande maioria de seus visitantes (tradução nossa).

a interpretação dos visitantes ou aberturas ao contraditório, uma vez que os museus podem e devem ser espaços de discussão. O que se pretende é o respeito às necessidades informacionais dos visitantes para a possibilidade de geração de significados sobre aquilo que eles veem.

Sabendo que os visitantes oriundos das classes populares que se arriscam a visitar os museus sentem-se aí, muitas vezes, como que deslocados e sempre desambientados, por não estarem preparados para enfrentar as obras expostas e por não encontrarem, no próprio museu, os subsídios adequados a facilitar sua visita, pode-se pressupor que, diante de uma dificuldade igual das obras apresentadas, seria possível reduzir a confusão dos sujeitos menos cultos, oferecendo-lhes a ajuda que esperam (BOURDIEU, 2007, p.141).

Assim, é possível questionar: como, então, saber se o vocabulário utilizado nos textos é significativo para um público amplo? Novamente tem-se aí o fato de que a avaliação com os visitantes durante a fase do planejamento pode oferecer importantes *feedbacks*.

After drafting a good plan, objectives, and a big idea, but before writing labels or fully developing all the exhibition components, do a simple front-end evaluation with a small, representative sample of potential visitors (20-25 people). Read the exhibition concept, title, or key ideas to them and ask, "What would you expect to see, do, and find out about in this exhibit?" Or, show them (one at a time) the technical words associated with the exhibit concept and ask, "What do you think of when you see this word?" (SERRELL, 2006, p. 97)¹¹.

Outra técnica sugerida por Serrell (1996) para saber se os textos favorecem o entendimento para um público amplo é traçar as palavras que possivelmente sejam de difícil entendimento e observar se o texto ainda faz sentido mesmo sem elas. A seguir, tem-se um exemplo hipotético de um texto para a etiqueta de uma pintura: "Exames ~~radiográficos~~ efetuados nesta tela revelaram que originalmente, a mulher segurava na mão esquerda uma mecha de longos cabelos e tinha cabeça mais inclinada". Nem todos os visitantes vão saber o significado da palavra "radiográficos", mas é possível mantê-la no texto mesmo assim porque ela não é vital para o entendimento do conteúdo. Os visitantes poderiam entender o texto se a palavra não existisse, como se observa: "Exames efetuados nesta tela...". Portanto, o texto é claro tanto para quem sabe o que significa palavra "radiográficos" quanto para quem não sabe.

¹¹ Após a elaboração de um bom plano, de bons objetivos e de uma grande ideia, mas antes de escrever textos ou totalmente desenvolver todos os componentes da exposição, faça a simples avaliação "front-end" com uma amostra pequena, com representantes de potenciais visitantes (20-25 pessoas). Leia o conceito da exposição, o título ou ideias-chave para eles e pergunte: "O que você espera ver, fazer, e descobrir nesta exposição?" Ou, mostre a eles (um de cada vez), os termos técnicos associados ao conceito da exposição e pergunte: "O que você pensa quando você vê essa palavra?" (tradução nossa).

Para Serrel (1996), os textos devem ser escritos levando em consideração que a maioria dos visitantes não está familiarizada com o vocabulário do assunto. Visitantes que são especialistas no assunto não devem ser o alvo quando os textos são escritos, e eles não vão se sentir insultados por textos concisos, claros e com respeito aos leigos no assunto.

Os textos devem ser criados também visando otimizar a memória sobre aquele assunto. Além disso, os textos precisam ser organizados de uma maneira significativa para o visitante. Entre as formas de criar conexões com o visitante, textos que incitam imagens mentais relacionados com a vivência e textos que fazem perguntas podem se tornar boas técnicas. Mas fazer perguntas não deve ser somente uma forma de “empurrar” mais informações para o visitante de uma maneira amigável, mas sim, uma forma de cobrir perguntas que os visitantes normalmente fazem quando em contato com o assunto, objeto ou animal. Uma forma de descobrir quais são as perguntas feitas pelos visitantes é assistindo-os e ouvindo-os durante a visita ou por meio de estudos durante a fase de planejamento (avaliação *front-end*).

Os processos físicos e psicológicos que os visitantes passam durante a visita também devem ser conhecidos. As questões relacionadas à fadiga e saturação são importantes processos que não podem ser desconsiderados. Como já foi dito, a fadiga está relacionada ao esforço físico e mental. Muita sobrecarga de informação por meio de textos e objetos pode contribuir para a fadiga ao longo da visita. Pessoas que visitam a exposição pela primeira vez podem ter dificuldade em processar tudo que é apresentado, mas nas próximas visitas estarão mais familiarizados com as informações. A exposição também tem que apresentar variedade, ou a atenção será decrescida pela apresentação de elementos iguais um após o outro.

A exposição tem que ser pensada, bem como os textos como recursos expográficos, visando a diminuição de custos e o aumento dos benefícios percebidos. Neste sentido, Bitgood (1991) alerta que a realização de tais ações não é empobrecer as exposições ou somente apresentar conteúdos que as pessoas tenham afinidade, mas sim, tratar assuntos “chatos” de forma interessante.

CAPÍTULO II

2 STEPHEN BITGOOD E SEU MODELO TEÓRICO

2.1 Trajetória profissional

Bitgood (2011) disserta um pouco de sua própria trajetória acadêmica que terminou por conduzi-lo à área de estudo de visitantes na obra *Social Design in Museums: The Psychology of the Visitor Studies*. Neste sentido, a seguir, tem-se um pouco da história daquele autor, com base em suas próprias palavras contidas no livro, em uma tentativa de tradução do inglês para o português dos principais fatos.

Bitgood é formado em Psicologia pela *University of Massachusetts* – Universidade de Massachusetts. O PhD e mestrado foram alcançados na *University of Iowa* – Universidade de Iowa. Possui PhD em Psicologia de Aprendizagem Experimental - *Experimental Learning Psychology*. Trabalhou com crianças por 02 (dois) anos na *McMaster University* – Universidade McMaster – Canadá, enquanto realizava seu post-doc, e foi supervisor da Faculdade na clínica para crianças da *Drake University* – Universidade Drake. Antes de começar a trabalhar na *Jacksonville State University* – Universidade Estadual de Jacksonville, em 1974, com o auxílio de outros colegas, desenvolveu e dirigiu uma clínica para crianças. Em 1980, desenvolveu e dirigiu um centro de tutoria que conduzia pesquisas para desenvolver os métodos de tutoria para crianças de escola.

Em 1985, começou a se interessar pelo estudo de visitantes. Com a esposa, Arlene Benefield, um colega, Don Patterson, e alguns estudantes, deram início ao estudo dos visitantes do zoológico de Birmingham e, posteriormente, do Museu de História Natural de Anniston. A intenção destes era coletar dados por meio da observação nas exposições e observar que princípios empíricos surgiriam. A cada exposição havia 02 (dois) observadores coletando os seguintes dados: a) se os visitantes paravam; b) total do tempo que realizavam contato visual com alguma parte da exposição; e, c) outros comportamentos que pudessem ser relevantes (como a discussão sobre algo que viram ou o apontar para um determinado objeto). Em meio às pesquisas, os observadores se enchiam do conhecimento proporcionado pelos trabalhos de Melton, Screven, Shettel, Loomis e Koran, na área de estudo de visitantes. Eles perceberam que os resultados das pesquisas conduzidas no zoológico e no museu de história natural eram similares àqueles encontrados por Robinson e Melton em um museu de arte e de ciência.

O grupo começou a apresentar os resultados encontrados sobre o estudo de visitantes na conferência anual da *American Association of Zoological Parks and Aquarium* – Associação Americana de Zoológicos e Aquários (1985-1988), em conferências da Psicologia, e para a *American Association of Museums* – Associação Americana de Museus (1987). Também publicaram os resultados em inúmeros jornais, tais como: *Curator*, *Informal Education Review*, *Journal of Museum Education*, *Environment and Behavior* e *Journal of Interpretation Research*. Também publicaram artigos em anais de congressos, bem como escreveram um capítulo que formou a obra *Handbook of Environmental Psychology*.

No início, o grupo procurava por princípios empíricos gerais que fossem aplicáveis às exposições de todos os tipos. Eles tentaram começar com o mínimo de viés teórico para não influenciar na interpretação. O grupo foi alertado de que precisariam de uma forte estrutura teórica para o recebimento de fundos em prol das pesquisas. No entanto, o grupo não se sentiu preparado para construir uma teoria antes que outras pesquisas fossem efetuadas. Atualmente, Bitgood destaca que o grupo possui pesquisas sólidas para a formulação de teorias. Neste sentido, os principais focos das pesquisas do grupo são:

- a) Atenção do visitante nas exposições;
- b) Orientação e circulação em exposições;
- c) Fatores que influenciam a experiência do visitante, como, por exemplo, imersão simulada ou influência social; e
- d) Metodologia de pesquisa e avaliação com os visitantes.

Em outro texto de Bitgood, intitulado *Professional issues in visitor studies* (1990), ele oferece mais informações sobre a sua trajetória profissional. Aquele autor explica que embora tenha formação em Psicologia, não atua em clínicas, ou seja, não oferece tratamento psicológico para as pessoas. Em verdade, ele está interessado em um subcampo da Psicologia denominado Psicologia Ambiental, que estuda a relação das pessoas com o ambiente que as cercam. Bitgood salienta que tem pouco conhecimento dos tópicos que normalmente são estudados dentro da Psicologia Ambiental, tais como: stress ambiental, tempo, poluição do ar, territorialidade e densidade populacional. Na verdade, o autor se concentra no subcampo da Psicologia Ambiental denominado *Design Ambiental* ou social, que possui uma abordagem multidisciplinar que inclui psicólogos, arquitetos, geógrafos, antropólogos, educadores, *designers* de interiores e urbanistas.

A maior parte do trabalho de Bitgood é sobre visitantes em museus e zoológicos. Assim, aquele autor indica ter mais proximidade com profissionais de museus e zoológico do que com um psicólogo de outras áreas e do *Design Ambiental*. Assim, ele prefere ser identificado como psicólogo ambiental, especialista em *design social* ou especialista no estudo de visitantes.

Atualmente, Bitgood é professor emérito de Psicologia na *Jacksonville State University*, Estados Unidos da América (EUA). Também foi um dos fundadores da Associação de Estudo de Visitantes (VSA) e da Conferência de Estudo de Visitantes – *Visitor Studies Conference*. Também foi coeditor do *Visitor Studies: Theory, Research and Practice*. Por meio de suas pesquisas e construção teórica, trouxe grandes contribuições no campo de estudo de visitantes e é um dos pioneiros no campo do *design social*.

Destarte, faz-se importante saber o que é *design social* e por que está relacionado com o estudo de visitante? Bitgood (2011) explica que o *design social* vem crescendo nos últimos 20 anos em museus e zoológicos. O termo foi cunhado por um psicólogo ambiental chamado Robert Sommer. O conceito se originou do campo da Psicologia Ambiental e tem aplicabilidade no movimento de estudo de visitantes. Para Bitgood, “*Social design will be defined as the scientific study of how environments can be designed or improved from the perspective of their users*¹²” (BITGOOD, 2011, p. 23). Portanto, o *design social* se preocupa com a criação de ambientes com base nas necessidades e desejos de seus usuários. Por ser aplicável a qualquer tipo de ambiente, inclui também trabalhos em museus e zoológicos.

Nos primórdios da década de 1920 e 1930, com Robinson e Melton, era possível perceber o começo do *design social* (não que o termo já existisse), com ênfase no estudo das características físicas dos museus (como, por exemplo, padrões de circulação). Também entre as décadas de 1960 e 1970, Shettel e Screven trouxeram grandes contribuições, com foco na comunicação de mensagens educacionais, aplicando a tecnologia instrucional em instituições de aprendizagem informal. Sobre as pesquisas internas conduzidas pelos próprios indivíduos que trabalham em museus, Roger Miles e seus colegas do Museu de História Natural de Londres podem ser citados (BITGOOD, 2011).

Pelo menos 05 (cinco) pontos descritos por Bitgood (2011) que caracterizam o *design social* podem ser apontados:

- a) Orientado para o usuário (o foco da avaliação é naqueles que fazem uso do ambiente);

¹² *Design social* será definido como o estudo de como ambientes podem ser planejados ou melhorados na perspectiva de seus usuários (tradução nossa).

- b) Multidisciplinar (profissionais de várias áreas do conhecimento trabalhando juntos);
- c) Ecletismo teórico (teoria e métodos são emprestados, conforme a relevância);
- d) Metodologicamente científico (métodos das ciências sociais são adaptados para a avaliação do ambiente do museu); e
- e) Politicamente democrático (informações de todos os grupos deveriam afetar o processo de decisão).

Portanto, o *design* social se preocupa com o fato de que as características físicas do ambiente atendam às necessidades ou atividades do usuário, pois a satisfação do visitante é o alvo a ser alcançado. O ambiente deve ser favorável à mudança de comportamento (aprendizagem, reflexão e conscientização), oferecer informações para orientação (responder onde é o banheiro, qual a sequência da exposição, onde encontrar bebedouros, onde é a saída etc.), ser confortável (bancos para sentar, temperatura e iluminação agradável), bem como deve oferecer opções ao visitante (lojinha, café) e encorajar a interação social.

2.2 Modelo *Attention-value* de Bitgood

Na literatura existente que busca entender o visitante, pelo menos 03 (três) abordagens podem ser identificadas. A primeira é centrada no próprio visitante, uma vez que defende que o impacto das exposições está relacionado unicamente aos fatores pessoais, ou seja, àquilo que o indivíduo traz para o museu (como, por exemplo, o nível de interesse ou um propósito para a visita). A segunda é centrada no *design* do ambiente, pois o fardo reside naquilo que a exposição oferece, e pouco tem relação com o aspecto pessoal. A terceira abordagem é uma combinação das duas abordagens anteriores, pois relaciona as características do visitante com o *design* da exposição. A última abordagem descrita é a assumida por Bitgood, por meio do seu modelo teórico chamado *attention-value* (BITGOOD; DUKES; ABBEY, 2006).

O modelo proposto por Bitgood tem influência das teorias psicológicas e econômicas e dos resultados de pesquisas sobre o visitante realizadas desde a década de 1920. Para aquele autor, os conceitos de atenção e valor são importantes para entender a experiência dos visitantes em exposições. O valor é definido em termos de custo/benefício, e a atenção é descrita como um contínuo de 03 (três) estágios. Segundo o modelo proposto, proporcionar

uma experiência significativa para o visitante depende de fatores da exposição que permitem o engajamento da atenção. Portanto, Bitgood explica porque, como e quando os visitantes se tornam envolvidos com a exposição. O modelo é útil para explicar, entre outras coisas, os padrões de circulação de visitantes na exposição, porque um texto é lido e porque existe a interação ou não com os objetos interativos em um centro de ciência.

A atenção se refere aos processos psicológicos que ocorrem na mente humana, passíveis de identificação por indicadores, tais como: se aproximar de um objeto, parar para ver algo, ler um texto e interagir com um objeto. Segundo Bitgood (2014), os processos psicológicos que envolvem a atenção possuem as seguintes características:

- a) Profundidade do processo mental (ou da concentração): varia de uma atenção difusa, sem foco, para uma com curto período de tempo e rasa (momento em que o indivíduo toma uma decisão que acarreta em comprometer-se ou não a um nível mais profundo, mais concentrado de atenção). Dependendo da decisão do visitante, a atenção pula para o estágio de engajamento, quando se dá a concentração na mensagem e o envolvimento de esforço mental (observado quando o visitante lê, por exemplo);
- b) Capacidade limitada: a atenção é limitada, apesar de as pessoas insistirem em fazer duas ou três ações ao mesmo tempo. Mas a verdade é que apenas poucas coisas podem ser processadas de uma vez. Tal fato se aplica às exposições. Os visitantes não podem processar tudo se estão sobrecarregados de informação;
- c) Seletividade: entre as opções disponíveis, os visitantes escolhem os itens que pretendem dar mais atenção de acordo com o juízo que fazem do custo/benefício da presença deles nas instalações;
- d) Procura visual: determina o padrão de troca de atenção de um elemento para o outro. Os visitantes podem observar um elemento após o outro em um padrão sequencial, o que permite uma leitura mais completa da exposição. Mas também podem fazer de forma simultânea, em que todos os elementos são considerados em um primeiro momento até que algo chame mais a atenção, o que resulta em ver poucos elementos e entender parcialmente a mensagem da exposição. A procura visual também está relacionada à hierarquia da atenção dada aos objetos: 1) itens tridimensionais; 2) fotos; 3) ilustrações; e, 4) textos. Os princípios da percepção

(Gestalt¹³) são considerados, bem como a tendência de pensar que os elementos próximos são sequenciais. Por último, a procura tem relação com os hábitos de leitura, que variam de cultura, porque as pessoas podem começar a ler de cima ou de baixo, e pela direita ou pela esquerda.

Existem ainda 03 (três) outros processos frequentemente mencionados em publicações de Bitgood, a saber: 1) a propensão às distrações (quando, por exemplo, o visitante inicia a leitura de um texto, mas é atraído pelo som de um animal em um zoológico); 2) a tendência à fadiga; e, 3) a saturação. A saturação ocorre, por exemplo, quando a exposição traz objetos de natureza e forma semelhantes em sequência, ou quando existem vários textos em um mesmo ambiente. Em meio à saturação, os visitantes tendem a desconsiderar os demais elementos ou ler apenas alguns dos textos da sala. A fadiga está relacionada ao esforço físico e mental. Um texto próximo da saída da exposição dificilmente será lido depois do esforço despendido ao longo da exposição.

O entendimento e gerenciamento do processo de atenção é muito importante para a concretização da aprendizagem. No entanto, para que ocorra a atenção que leva à aprendizagem, faz-se importante que o estímulo ou objeto seja detectado. Mas, o que determina se um recurso da exposição vai ser detectado pelo visitante? Bitgood (2013) descreve alguns fatores que determinam se um objeto vai ser ou não detectado, a saber: estímulos sensoriais, tais como: som alto, movimento repentino, flash de luz; um objeto grande ou em contraste com o fundo; os objetos que caem na linha de visão do visitante (nem tão alto a partir do chão nem tão baixo); um texto que está perto do objeto que descreve.

A atenção divide-se em 03 (três) estágios, a saber: 1) captura; 2) foco; e, 3) engajamento. Cada estágio é constituído por um conjunto de fatores que influenciam a atenção, bem como de indicadores de respostas. Na fase da captura, como a atenção do visitante é difusa, ele está sujeito aos estímulos fortes (como o som e o movimento, por exemplo) e à procura visual por algo que seja de elevado valor. Caso a sequência do que deve ser visto não seja óbvia, a tendência é o processamento simultâneo de todos os elementos da

¹³ A palavra *Gestalt* – termo alemão cujo significado é “forma” ou “configuração” – é utilizada para o conjunto de princípios psicológicos extraídos em experimentos. Tais experimentos foram fundamentais para entender como se dá a percepção visual. A maneira como as pessoas percebem tem sempre um contexto relacional, porque, em verdade, as partes não permitem entender o todo; portanto, “muitas das experiências posteriores dos teóricos da Gestalt propuseram-se a demonstrar que a aparência de qualquer elemento depende de sua função em um padrão total” (ARNHEIN, 2005, p.12-13). A “proximidade” é uma das leis da percepção desenvolvidas por meio dos experimentos, sendo as outras: a unidade, a segregação, a unificação, o fechamento, a continuação, a proximidade, a semelhança e a pregnância das formas.

exposição, até que algo chame mais atenção no ambiente em relação aos demais (BITGOOD, 2014).

No estágio do foco, o indivíduo começa a prestar atenção a um elemento da exposição por alguns segundos. Ele pode até se deslocar para se aproximar mais do objeto. Nesta fase, o visitante decide se vale a pena o esforço e o tempo, ou seja, pondera os custos/benefícios. Caso ele decida que o elemento tem alto valor, os poucos segundos da decisão se transformam em atenção engajada, passando para a próxima fase. No entanto, se decide que os custos são maiores que os benefícios, retornam à procura visual por outro elemento (BITGOOD, 2014).

A fase do engajamento é a mais difícil de ocorrer em uma exposição, uma vez que envolve um esforço de processamento (concentração) e dispêndio de tempo. Para o ingresso nesta etapa, o visitante tem que ter, em primeiro lugar, sua atenção capturada, e deve considerar os benefícios maiores que custos. Mas, como é possível saber se a atenção do visitante está engajada? Bitgood (2014) fornece alguns possíveis exemplos, conforme se segue:

- a) A leitura de um texto, porque envolve o esforço de entender o significado;
- b) A imersão psicológica com uma experiência em que o visitante acredita estar em um determinado tempo e espaço;
- c) A interação com a exposição, quando executa algum comando para experimentar um aparelho ou observar um experimento;
- d) Discussão em grupo sobre determinado elemento da exposição;
- e) Autodeclaração do visitante quando avaliado.

Embora não seja possível proporcionar o engajamento para todos os elementos da exposição, a literatura sobre o visitante evidencia que o aumento da atenção engajada pode ocorrer quando a exposição segue princípios de *design* comprovados. Portanto, a experiência varia de indivíduo para indivíduo, mas pelo menos 03 (três) coisas potencializam a interação entre o visitante e a exposição, a saber: 1) conteúdo de interesse; 2) *design* provocativo; e, 3) atividades prazerosas – aspectos combinados com o baixo custo de tempo e esforço (BITGOOD, 2014).

Alguns estados temporários podem aumentar ou diminuir o nível de atenção. Neste sentido, 02 (dois) estados já foram aqui supramencionados – a fadiga e a saturação. Além destes, podem ser citados os níveis de energia, curiosidade e excitação do visitante (BITGOOD, 2013). Por exemplo, se um visitante decide ir ao Museu do Louvre de Paris, que

demanda muita caminhada entre as salas e possui uma quantidade imensa de obras expostas, após um expediente cansativo do trabalho, é provável que perceba um custo mais alto em prestar atenção em algum elemento da exposição do que quando está descansado.

O valor é definido como a razão entre os benefícios e os custos. Portanto, a todo instante, durante a visita, o indivíduo direciona sua atenção aos elementos da exposição que, segundo seu juízo, tem um alto valor, ou seja, mesmo com a demanda de tempo e esforço, ainda pensam que vale a pena interagir com os objetos propostos no evento (BITGOOD, 2014). Adiante, relatar-se-á um dos testes de Bitgood sobre o modelo *attention-value*, onde aquele autor isolou as variáveis “interesse” (benefício) e “número de palavras” de um texto (custo) para descobrir se havia uma relação entre estas. Os resultados obtidos no estudo colaboram com o modelo, indicando que a razão entre os benefícios/custos pode ser aplicada em muitas situações para entender o visitante.

O nível de interesse, um conhecimento anterior em determinada matéria e a “agenda” são determinantes para o julgamento que o visitante faz da utilidade ou do benefício de um elemento da exposição. Um alto nível de interesse no conteúdo, a facilidade de compreensão (conhecimento anterior na matéria) e um determinado propósito com a visita (agenda) são exemplos de como o visitante pode avaliar positivamente os benefícios. O conceito de agenda está relacionado com planos de visita, fatores pessoais que trazem os visitantes ao museu, tempo, visita em grupo.

Bitgood (2014) explica que as tentativas de melhorar os benefícios, como, por exemplo, expor de forma mais provocativa ou selecionar conteúdos de interesse, podem ainda falhar se o custo de tempo e esforço continuar alto. As pessoas são mais sensíveis aos custos do que à utilidade. Portanto, em muitas oportunidades, diminuir o número de palavras de um texto ou colocá-lo perto do objeto que descreve pode funcionar melhor para atrair a atenção do visitante do que a tentativa de melhorar os benefícios percebidos.

Aquele autor também salienta que o visitante escolhe aquilo que é percebido como de alto valor segundo as opções disponíveis. Portanto, o valor é relativo e não absoluto (BITGOOD, 2013). Em um ambiente onde se tem várias opções, o valor não se encontra absoluto em cada alternativa, mas pondera-se de acordo com o valor de um elemento em relação aos outros.

Neste sentido, Bitgood (2013) assim resume o modelo *attention-value*:

$$\text{ATTENTION} = \text{DETECTION} + \text{VALUE}$$

Para que a atenção ocorra, o estímulo tem que ser detectado (um objeto tem que ser visto, por exemplo) e o visitante deve fazer uma escolha com base no juízo que faz do valor de experiência com aquilo. A detecção é muito importante na fase da captura da atenção, mas o valor tem maior peso para o engajamento.

2.3 Teste do modelo *Attention-value*

Como o modelo *attention-value* faz parte de uma abordagem que considera tanto os fatores pessoais quanto as variáveis da exposição, Bitgood (2013, p. 105-110) realizou um experimento em que ambas as partes pudessem ser contempladas – as variáveis eram “interesse” e “número de palavras de um texto.”

O estudo foi realizado em laboratório, onde vinte imagens de obras de artistas famosos foram apresentadas aos participantes. Participaram do estudo quarenta e três estudantes que faziam parte de disciplinas introdutórias de Psicologia na Universidade Estadual de Jacksonville durante o segundo semestre de 2005. Estes receberam créditos pela participação.

Os participantes tinham que classificar o nível de interesse (de 1 a 10) que possuíam pelo conteúdo somente com base nas imagens que observavam. No verso de cada impressão havia um texto, que variava de um para outro de 49 para 315 palavras. Os participantes tinham que classificar o nível de interesse sem ver o verso, onde estava o texto. Depois dos números ofertados, os participantes viam o texto e podiam escolher não ler o texto, fazer a leitura de parte ou a leitura por inteiro.

A partir da pesquisa foram registrados três resultados: leitura de todo o texto, parte da leitura ou não ler nada. As variáveis eram a classificação do interesse (de 1 a 10), o número de palavras e a razão interesse/número de palavras. A Tabela 1 (pag. 40), apresenta o resultado. Para fins de organização, esta se encontra dividida em três grupos, de acordo com o número de palavras: um grupo para abaixo de cem palavras, outro para 100 a 199 palavras e, por último, acima de 200 palavras. A porcentagem de leitura (*percentage of reading*) varia de acordo com as colunas assim denominadas: ler tudo (*read all*), ler algo (*read some*) e ler nada (*read none*).

Os resultados da pesquisa foram:

1. Leitura de toda a passagem: aspecto associado ao número de palavras (31,9% dos participantes leram todo o texto quando tinha menos de 100 palavras, 12% quando o texto continha entre 100 e 199 palavras, e apenas 4,5% quando tinha mais de 200 palavras). Associa-se aqui a razão entre o interesse e o número de palavras. O resultado aponta que houve pouca relação entre o interesse (somente) e a leitura de toda a passagem.
2. Leitura de parte da passagem: Nem a razão interesse/número de palavras nem só o número de palavras foi significativa para a estatística. Há uma correlação maior entre porcentagem de quem leu algo e o interesse que possuíam na matéria.

As conclusões possíveis com base no estudo são:

- a) A razão interesse/número de palavras foi decisiva para a leitura de toda a passagem;
- b) O número de palavras teve alta correlação em uma direção negativa com a leitura de toda a passagem;
- c) O nível de interesse foi decisivo para a leitura de algo do texto, mas não para a leitura de todo o texto.

Portanto, a decisão de ler algo da passagem relaciona-se com o interesse, mas a decisão de ler tudo da passagem está fortemente relacionada pela razão interesse/número de palavras.

Tabela 1. Relação entre leitura, número de palavras e interesse.

ARTWORK	WORDS	INTEREST	READ ALL	READ SOME	READ NONE
			Percentage of Reading		
Degas-1	49	4.83	43.99%	9.89%	46.39%
Ernst	50	4.95	44.29%	9.39%	46.59%
Cot	72	5.78	32.69%	37.29%	30.29%
Hicks	74	5.68	37.29%	34.99%	27.99%
Picasso-1	88	4.50	25.69%	34.99%	27.99%
Seurat	91	4.53	11.69%	34.99%	53.59%
Wood	99	5.60	27.99%	37.29%	34.99%
TOTAL		5.12	31.9%	33.9%	34.2%
Degas-2	115	5.65	24.49%	43.99%	31.4%
Gerome	120	6.25	14.09%	41.99%	44.2%
Miro-1	160	3.58	04.99%	26.89%	68.3%
Picasso-2	192	4.40	04.79%	25.6%	69.8%
TOTAL		4.97	12.0%	34.6%	53.4%
Picasso-3	204	5.05	0%	48.8%	51.2%
Renoir-1	216	4.62	04.8%	45.2%	50.0%
Monet	220	5.38	02.3%	51.2%	46.5%
Picasso-4	228	5.13	02.3%	53.5%	44.2%
Picasso-5	228	5.55	02.5%	62.5%	35.0%
Picasso-6	240	5.35	09.8%	61.0%	29.2%
Renoir-2	260	5.38	09.5%	35.7%	54.8%
Miro-2	276	3.75	02.4%	40.5%	57.1%
DaVinci	315	7.08	07.1%	66.7%	26.2%
TOTAL		5.25	4.5%	51.7%	43.8%

Fonte: BITGOOD, 2013, p. 106.

2.4 Fatores de *design* em cada fase do modelo *Attention-value*

O modelo *attention-value* considera tanto as variáveis pessoais do visitante (o nível de interesse, o conhecimento anterior sobre a matéria, a “agenda”) quanto àquelas relacionadas com o *design* da exposição. Na presente seção, tem-se a apresentação de alguns princípios de *design* aplicados a cada fase da atenção, segundo a proposta de Bitgood (2014, p. 9), uma vez

que “*each stage of attention has a unique set of variables that influence attention and a unique set of measures or indicators of attention*”¹⁴.

No estágio da captura, Bitgood (2014) discorre que os fatores relacionados com o poder de atração são:

- a) Isolamento: quanto menos alternativas estão disponíveis para competir a atenção em um ambiente, mais atenção será dedicada aos poucos elementos existentes. Visualmente, isolar um elemento da exposição em relação aos outros também pode ser uma alternativa para atrair a atenção (como, por exemplo, colocar o objeto no centro ou iluminá-lo diferentemente);
- b) Tamanho relativo: objetos grandes, em relação aos demais elementos da exposição, atraem mais atenção;
- c) Posição na linha de visão: elementos que caem na linha de visão do visitante enquanto eles se movimentam pela exposição atraem mais atenção. Os visitantes tendem a olhar lado a lado, mais que para cima ou para baixo;
- d) Sequência da procura visual: fazer com que a sequência da exposição seja óbvia por meio do *layout* é uma forma de permitir que o visitante tenha uma visão completa dos elementos e entenda o significado;
- e) Fortes distrações: som alto, *flash* de luz e movimento repentino são estímulos que atraem a atenção do visitante; portanto, os demais elementos da exposição não devem competir com eles;
- f) Contraste com o fundo: para capturar a atenção para algum elemento da exposição é importante que ele esteja em contraste com o fundo, ou não será visto;
- g) Competição visual: diminuir o número de elementos da exposição para ampliar a possibilidade de atenção para um deles;
- h) Saturação: para evitar que os visitantes percam a atenção na exposição quando os elementos estão repetidos ou são de natureza similar, planejar uma exposição com variedade de elementos pode ser uma solução;
- i) Fadiga: o esforço físico e mental pode ser diminuído quando uma exposição interessante é planejada, quando o museu promove intervalos entre visitas entre as salas (uma lojinha ou um café estrategicamente localizados, por exemplo) ou fornece uma boa orientação do espaço para que os visitantes não percam tempo procurando o caminho.

¹⁴ Cada fase da atenção tem uma série de variáveis próprias que a influenciam e uma série de medidas ou indicadores próprios de atenção (tradução nossa).

Para Bitgood (2014), no estágio do foco, o visitante começa a direcionar sua atenção para um elemento e, em poucos segundos, decide se vale a pena o dispêndio de tempo e esforço/engajamento de sua atenção. Para passar desta fase, o resultado da equação custos/benefícios deve ser positivo. Os princípios mais importantes são:

- a) Isolamento: objetos isolados dos outros chamam atenção;
- b) Realce de um objeto: alguns elementos podem encorajar a atenção (luz, altura de um objeto em relação aos outros, colocar o objeto no centro, entre outras técnicas).

Na fase do engajamento, Bitgood (2014) salienta que o visitante necessita executar esforço físico e mental; portanto, este somente dedica a atenção a um elemento se perceber que tal elemento vale mesmo o custo. Aquele autor ressalta que ler um texto por mais de 10 segundos, por exemplo, é um sinal de engajamento da atenção. Neste sentido, a seguir, tem-se alguns princípios relacionados com a presente fase:

- a) Valor: a exposição deve ser planejada para ter um alto valor – se os custos para dedicar a atenção a um elemento da exposição são altos, os benefícios percebidos devem ser tão importantes quanto;
- b) Nível de interesse: selecionar tópicos e objetos com alto interesse para o visitante;
- c) Estímulo: planejar uma exposição com conteúdo e *design* provocativos (como, por exemplo, fazer perguntas, criar conteúdos que desfazem pré-conceitos ou pensar em títulos cativantes);
- d) Esforço mental: diminuir o esforço para processar o conteúdo (por meio de marcadores no lugar de parágrafos ou eliminar palavras desnecessárias);
- e) Comando: direcionar o visitante para olhar, fazer, ouvir e tocar;
- f) Distrações sensoriais: diminuir distrações (barulho, movimentos, *flashes* de luz), a menos que seja o objetivo atrair para um importante ponto da exposição.
- g) Engajamento social: encorajar a interação e a discussão. A atenção aumenta com a interação entre os indivíduos.

CAPÍTULO III

3 TEXTOS EM EXPOSIÇÕES MUSEAIS

Qual a aplicabilidade do modelo *attention-value* para os textos de exposições? Com base no referido questionamento, o presente estudo teve por objetivo discutir como os textos em exposições museais podem ser percebidos a partir do modelo *attention-value* porque ele serve como ponto de partida para entender os fatores que influenciam o engajamento da atenção com os recursos da exposição. Tanto os fatores pessoais quanto àqueles relacionados com o ambiente da exposição são definidores do tipo de experiência que os visitantes terão na exposição.

Os fatores pessoais estão relacionados aos motivos da presença dos visitantes na exposição, ao nível de energia (que difere de acordo com a idade) que eles têm, às perguntas que possuem sobre o conteúdo da exposição, às limitações e necessidades destes (daltônicos, cegos, pessoas em cadeira de rodas) e às expectativas que possuem em relação ao tema. Embora não seja uma tarefa fácil, é possível conhecer os visitantes por meio de pesquisas. As avaliações *front-end*, formativa e sumativa podem ser úteis para cada fase de desenvolvimento de uma exposição. Outra forma de se conhecer quem visita o museu é estudando as informações existentes na literatura de estudo de visitantes, de acordo com o resultado de pesquisas conduzidas há anos. Serrell (1996) acredita que é possível aprender padrões e tendência de comportamento com o estudo de visitantes mesmo que as pessoas sejam heterogêneas. Dada uma amostra da população, aquela autora aponta que frequentemente se encontram similaridades em que eles são, o que gostam e como eles visitam o museu.

Os fatores do ambiente são aqueles relacionados à arquitetura do museu, ao *design* da exposição, à temperatura do ambiente, à acessibilidade, entre tantos outros aspectos. As pesquisas com o visitante podem ser úteis para testar fatores do ambiente, tais como: recursos expográficos da exposição, nível de conforto com a iluminação e temperatura, acessibilidade do prédio etc. E ainda, a literatura em *design* de exposições pode ser útil para aprender sobre os fatores ambientais.

O modelo *attention-value* de Bitgood tem por base a ideia de que os visitantes, a todo instante, em uma exposição, fazem decisões na linha do custo/benefício. Por exemplo: um visitante pode ter interesse no conteúdo de um texto da exposição (aprender sobre aquele tema seria o benefício percebido pelo visitante interessado), mas porque o texto era longo, técnico

demais e o tempo para a visita curta (custos), decidiu por não continuar a leitura. Portanto, o visitante ponderou que os custos associados à leitura eram superiores ao benefício percebido. Neste caso, o exemplo combinou tanto fatores pessoais (tempo de visita, interesse, nível de conhecimento) quanto ambientais (número de palavras, vocabulário técnico).

O modelo aplica tanto princípios da Psicologia – principalmente àqueles relacionados com os processos de atenção e os indicadores – quanto do *design* de exposições para explicar que fatores afetam o relacionamento entre os visitantes e as exposições. Portanto, saber como os textos em exposições podem ser percebidos é possível combinando conhecimentos sobre como se dá a atenção do visitante e como os fatores ambientais afetam a percepção dos visitantes. Neste sentido, é por esta razão que o presente estudo faz uso do modelo *attention-value* – que combina ambos os conhecimentos.

3.1 Planejamento de exposições e os textos

Como nascem os textos das exposições? Para responder tal questionamento, faz-se importante percorrer as etapas de desenvolvimento de uma exposição para entender como os textos são criados. Neste sentido, fez-se uso das ideias de Bitgood, bem como do preconizado por David Dean, Beverly Serrell e Marília Xavier Cury.

Serrell (1996, p. 1) defende que para a realização de uma exposição, faz-se importante, antes de tudo, a construção de uma declaração por meio de uma frase informando sobre o que é a exposição – “*big idea*” (grande ideia ou ideia principal). Aquela autora pontua que a ideia principal da exposição é: “*an unambiguous focus for the exhibit team throughout the exhibit development process by clearly stating in one noncompound sentence the scope and purpose of an exhibition*”¹⁵. Portanto, a ideia principal é a mensagem que se espera defender, apresentar ou rebater em uma exposição. Serrell aponta como exemplo uma exposição cujo título era *Oil Don't Mix* – “Óleo não se mistura”. A ideia principal a ser defendida era a de que os danos causados ao ecossistema por causa do vazamento de óleo do navio petroleiro Exxon Valdez foram extensos, caros e inesquecíveis.

A ideia principal permite saber o que entra ou não na exposição. Tal fato é extremamente importante para a equipe responsável pela exposição porque assegura que as ideias fluam dentro do que já foi estabelecido, evitando dispersão, diferentes interpretações e

¹⁵ Um foco inequívoco para a equipe de exibição em todo o processo de desenvolvimento de exposição, indicando claramente em uma frase o escopo e o propósito de uma exposição (tradução nossa).

conflitos de interesses. Também assegura que os recursos utilizados na exposição (como, por exemplo, os textos) cumpram o papel de reforçar a ideia principal.

Exhibit developers who work in teams will appreciate the power of a big idea. It can unify the efforts of the team members by helping to eliminate arguments over ego and turf. When all members of the team focus on the same objectives, each person's idea can be considered more fairly. If an idea works, the team embraces it; if it does not fit, the team can reject it without bias by one member. A clear big idea also protects the team from criticism by sources whose support is needed, such as the director or the board. In an exhibition driven by the team's desire to communicate a big idea, there will be less need for the single job of "educator" because the role team will share that role (SERRELL, 1996, p. 7)¹⁶.

Como o “*big idea*” é um guia para o uso dos recursos expográficos, os textos “nascem” para reforçar a mensagem principal que se quer passar ao visitante, seja fornecendo informações, provocando, desconstruindo pré-conceitos ou entretenendo. Ao final da visita, se a mensagem principal estiver clara para o visitante, ele estará apto a contar sobre a exposição visitada sem contradições e desentendimentos, mas o contrário também pode ocorrer se a questão não estiver bem delineada e informações desconexas forem apresentadas.

A declaração ou “*big idea*” pode ser testada por meio de avaliações com o público ainda na fase de planejamento da exposição. Dependendo das respostas obtidas, a equipe pode modificar o que já foi escrito. A “*big idea*” também pode ser testada no transcurso da exposição, para verificar se o visitante incorporou a ideia principal.

Marília Xavier Cury (2006) divide as fases do processo de criação de exposições conforme a convergência de ideias de autores da área de *design* de exposições. A primeira etapa seria a fase de planejamento e de ideia, em que pessoas de diferentes áreas podem sugerir uma proposta conceitual. A partir da aprovação de uma única proposta, buscam-se fontes de pesquisa para embasar a definição do enunciado central – o que parece ser o mesmo que a “*big idea*” de Serrell. A definição do suporte material (itens das coleções) também começa a ser pensado. Nesta fase também são avaliados os recursos disponíveis (principalmente orçamentários) para a definição de estratégias e metodologia. Ao final, o produto será a “proposta da exposição contendo objetivos(s), justificativa, apresentação do

¹⁶ Desenvolvedores de exposição que trabalham em equipes irão apreciar o poder da grande idéia. Isso pode unificar os esforços dos membros da equipe, ajudando a eliminar argumentos baseados no ego e coerção. Quando todos os membros da equipe se concentram nos mesmos objectivos, a ideia de cada pessoa pode ser considerada de forma mais justa. Se uma ideia funciona, a equipe a abraça; se ela não se encaixa, a equipe pode rejeitá-la sem viés de um membro. A “grande idéia” clara também protege a equipe de críticas por pessoas cujo apoio é necessário, como o diretor ou conselho. Uma exposição orientada pelo desejo da equipe para comunicar uma grande ideia haverá menos necessidade para o trabalho de um único "educador", porque a equipe compartilhará esse papel (tradução nossa).

tema, concepção do espaço, estimativa orçamentária e cronograma de trabalho” (CURY, 2006, p. 100).

A segunda fase descrita por Cury é a fase de *design*, que tem como característica a “conceituação, estudo, preparação e apresentação detalhada da forma e circuito da exposição no todo e em parte” (CURY, 2006, p. 100). Nesta fase, é possível a utilização de maquetes, apresentações 2D e 3D. Tem como produtos o projeto expográfico e museológico.

A fase de elaboração técnica envolve a “elaboração do plano técnico e executivo do mobiliário (e de outros recursos) e sua instalação no espaço expositivo” (CURY, 2006, p. 100), e têm como produtos os documentos que envolvem desenhos construtivos, instruções técnicas e guias de montagem.

Cury (2006) não aprofunda na questão da utilização dos textos como um dos recursos expográficos, mas o que fica subtendido é que ela sugere um modelo em que os textos começam a ser pensados na fase de pré-montagem – em que se tem uma discussão conceitual junto ao estudo da posição das peças e da linguagem de apoio. Neste sentido, na fase de pré-montagem “serão definidas as temáticas a serem abordadas pela linguagem de apoio” e, na fase da montagem, ocorrerá a “execução dos textos, sendo discutida a sua forma verbal, linguagem e como estes serão apresentados ao público” (CURY, 2006, p. 107). Na fase da montagem, os diversos recursos expográficos são produzidos e a exposição é finalmente montada. Portanto, subtede-se que na fase da pré-montagem realiza-se o “esboço” dos textos, e na fase da montagem, os textos são escritos e revisados. Durante a exposição, ainda ocorrerão as fases de manutenção, atualização e avaliação. Ao final da exposição, o relatório de avaliação será apresentado, conforme estudos realizados com o público.

David Dean (1996) também apresenta sua proposta para o desenvolvimento de uma exposição. Com base nesta, é possível identificar o momento em que os textos “nascem”. Segundo aquele autor, com a concepção de uma ideia para exposição, tem-se a necessidade de saber como comunicar a mensagem proposta. Uma das ferramentas que podem auxiliar na estruturação de uma exposição é o *storyline* – um documento escrito que detém os seguintes aspectos:

- a) Documento narrativo: escrito pelo curador, que contém informações sobre o assunto da exposição segundo o conhecimento do curador acerca das coleções, informações coletadas sobre os objetos e fontes externas. O documento narrativo é extenso porque contém toda a informação que o curador julga importante sobre o tema. A narrativa é o documento de base para o *storyline*, bem como para o desenvolvimento de

programas educacionais, da criação do *design* da exposição e da produção do material interpretativo.

- b) Esboço da exposição: documento formulado pelo *designer*, curador ou educador; consiste em uma lista de tópicos e subtópicos sobre o tema da exposição. Têm-se aí sugestões sobre os objetos que podem ser utilizados em cada seção, e de possíveis métodos de abordagem sobre determinados tópicos, como, por exemplo, textos, vídeos, gráficos e computadores. A seguir, amostra-se um exemplo fictício para ilustrar a lista de tópicos e subtópicos sobre o tema de uma exposição:

Título: A vida dos indígenas brasileiros

I Tecnologias

II Culinária

III Rituais

IV Organização social

- c) Lista de títulos, subtítulos e textos: produção do título da exposição, do subtítulo e dos textos interpretativos.
- d) Lista de objetos: pensado juntamente com o documento de narrativa e o rascunho. No começo, junto com o documento narrativo, pode haver uma extensa lista de objetos, mas, posteriormente, esta será refinada.

O desenvolvimento de estratégias para transmitir a mensagem da exposição aos visitantes é uma tarefa que requer o trabalho de uma equipe diversificada. Reuniões para montar o *brainstorming*¹⁷ são úteis para o intercâmbio de pensamentos e visões. Uma reunião de *brainstorming* não é nada formal, uma vez que a intenção desta é de que as sugestões e associações fluam livremente. Neste sentido, sobre os componentes desta reunião, tem-se que:

*The brainstorming session may include a wide variety of people. Staff members, community participants, and specialists may be involved in generating ideas. These individuals will have served their particular function in the process at that point, the work will go on with a smaller group: the exhibition team*¹⁸ (DEAN, 1996, p. 104).

¹⁷ “A chuva de ideias” é uma técnica em que todos os participantes envolvidos expõem suas ideias livremente para resolver um problema. No final do processo, as ideias são refinadas, conectadas e reconectadas até gerar um produto que é de consenso de todos.

¹⁸ A sessão de *brainstorming* pode incluir uma grande variedade de pessoas. Os funcionários do museu, os participantes da comunidade e especialistas podem estar envolvidos na geração de ideias. Estes indivíduos terão servido a sua função específica no processo nesse ponto, mas o trabalho vai continuar com um grupo menor: a equipe da exposição (tradução nossa).

Portanto, após as reuniões de *brainstorming* com diversos participantes, o trabalho prossegue para uma nova fase com os indivíduos separados para trabalhar na exposição. A equipe da exposição terá outras reuniões para definir os objetivos da exposição e o público-alvo – requisitos importantes para prosseguir com o desenvolvimento da exposição.

A próxima etapa é a criação de um documento narrativo – reunião de informações sobre o conteúdo da exposição de forma densa – com base no conhecimento do curador sobre o tema e as coleções. O curador conduzirá pesquisas para levantar as informações nas próprias fontes do museu ou fora dele. Uma lista preliminar de objetos será levantada. A narrativa é documento de base do *storyline*. Os demais trabalhos – educativo, *design* da exposição, definição dos canais – somente se darão com o documento de narrativa como base do processo.

Depois da finalização da narrativa, cabe ao educador, ao *designer* e ao curador a troca de informações para refinar as informações e definir os canais de comunicação (palestras, programas, eventos, material audiovisual). O educador vai digerir o conteúdo visando facilitar a aprendizagem. O *designer* desenvolverá os elementos visuais para atrair e segurar a atenção para que a mensagem seja transmitida. O curador continuará o trabalho com o resto da equipe para garantir informações acuradas e providenciar cuidados com a coleção. O resultado do trabalho destes profissionais pode resultar em 02 (dois) documentos, a saber: 1) o esboço da exposição; e, 2) o *design* da exposição. Assim, será possível concluir a lista de objetos e os textos que poderão ser produzidos.

O esboço da exposição é composto de tópicos e subtópicos para definir os níveis de informação. Também inclui sugestões sobre artefatos e objetos para serem utilizados em cada seção ou recursos, tais como: textos, audiovisuais, gráficos e computadores. O esboço também é um documento que faz parte do *storyline*, bem como a lista de títulos, subtítulos e textos e a lista de objetos da coleção.

Sobre a lista de objetos, uma primeira versão é gerada pelo curador ainda na fase de criação do documento de narrativa da exposição, com mais objetos que serão realmente utilizados na exposição. Durante o processo de refinamento da narrativa e criação do esboço, a equipe da exposição escolherá os objetos conforme uma lista preliminar. Depois que o *storyline* estiver completo, os objetos já foram escolhidos e cópias dos textos já foram escritas.

Diferente das etapas descritas por Cury (2006), em que os textos – material de apoio – são pensados na pré-montagem e executados na montagem, David Dean propõe etapas em que os textos começam a ser pensados desde o início, em harmonia com as outras partes da exposição. Desde a concepção da ideia da exposição, tem-se a preocupação em saber como comunicar a mensagem proposta e quais recursos deverão ser usados para tal. No esboço da exposição devem ser sugeridos os textos, objetos e outros recursos expográficos para uso em cada seção. O documento narrativo, feito no início do *storyline* pelo curador, serve como orientação e fonte para a produção dos textos. Além disso, existe um documento exclusivo para os títulos, subtítulos e textos dentro do *storyline*.

Bitgood discute o planejamento de exposições considerando os visitantes como protagonistas do processo. Neste sentido, aquele autor acredita que o *input* do visitante é importante em todas as etapas. As avaliações do tipo *front-end*, formativa e sumativa podem ser os meios pelos quais as informações sobre os visitantes são obtidas para a tomada de decisão sobre os rumos da exposição ou das próximas exposições. Bitgood comenta sobre cada tipo de avaliação no texto *An overview of Visitor Studies*, escrito em parceria com H. Shettel.

Bitgood e Shettel (1988) apontam que durante o estágio de planejamento, a avaliação do tipo *front-end* permite conhecer as preferências, os pré-conceitos, os interesses e o conhecimento dos visitantes. A informação obtida sobre os visitantes é combinada com a avaliação técnica – constituída do estudo do espaço, do orçamento disponível, das medidas para prevenção contra incêndio, das adaptações para a acessibilidade. Ambas as informações servirão para constituir um documento formal especificando os objetivos, os conceitos, as ideias e as mídias que serão utilizadas. A avaliação *front-end* pode ser útil para a escrita de textos de exposições, uma vez que permite sondar interesses no conteúdo, conhecimentos prévios sobre determinado tema, equívocos e possíveis questionamentos advindos dos visitantes.

Durante a fase de preparação, a avaliação formativa mostra-se como uma ferramenta para a obtenção de novas informações dos visitantes. Versões e protótipos são apresentados aos visitantes, que oferecem suas opiniões; são aspectos testados duplamente com os visitantes, até que atinjam os objetivos comunicacionais intencionados. Também são realizados refinamentos com as mídias, objetos e outros elementos da exposição. Cópias de textos podem ser apresentadas aos visitantes, como, por exemplo, para testar se a mensagem

que se quer passar por meio dos textos é realmente a que os visitantes receberam, ou se o nível do vocabulário é adequado.

Depois da instalação, tem-se o uso das avaliações sumativa e *remedial*. A avaliação *remedial* serve para identificar as fraquezas na exposição que ainda podem ser corrigidas com as modificações concernentes. A avaliação sumativa não muda em nada a situação da exposição depois de montada, mas oferece informações sobre o cumprimento dos objetivos, fracassos e acertos. Este tipo de pesquisa pode ser requerida por patrocinadores, pela equipe de direção ou pelo governo. As informações também fornecem subsídios para as próximas exposições. Uma das formas de realizar a avaliação sumativa para saber sobre os textos da exposição é a aplicação de questionários junto aos visitantes, visando conhecer se estes entenderam o conceito da exposição – a “*big idea*” de Serrell, ou seja, o enunciado central que norteia toda a exposição e que é defendido ao longo de sua narrativa.

3.2 Textos interpretativos

Diante do exposto, é possível o questionamento sobre o foco do presente estudo, ou seja, quais são os textos encontrados em exposições que são discutidos. Neste sentido, faz-se importante esclarecer a diferença entre os textos interpretativos (o que aqui se mostra importante) e não interpretativos.

Os textos que não são interpretativos geralmente servem somente para identificar animais e objetos, indicar proibições dentro do museu, orientar o visitante no espaço ou fazer menção aos fundadores ou donos. Beverly Serrell (1996) classifica alguns tipos de textos não interpretativos, conforme se segue:

- a) Etiquetas de identificação: possuem informações mínimas (nome, autor, data, material, nome científico, número de registro e outros). As informações variam de acordo com o alvo da identificação: animal, objeto, pintura e planta. A etiqueta pode vir combinada com um texto interpretativo.
- b) Informações sobre o dono, patrocinadores, fundadores: tais informações não devem ser mescladas com os textos interpretativos, pois podem gerar confusão. É preciso que haja um espaço reservado para este tipo de informação.
- c) Créditos: permite o reconhecimento de todas as pessoas que trabalharam na exposição.

- d) Sinais de orientação: os visitantes perdidos geralmente não aproveitam a exposição como deveriam. O gasto físico despendido para encontrar o caminho reduz o tempo destinado à participação do visitante na exposição.
- e) Sinais de proibição: sinalizam que fotografias não podem ser tiradas, os animais não podem ser alimentados, os objetos não podem ser tocados, as pessoas não podem fumar, entre outros aspectos.

Textos interpretativos são aqueles que “servem para explicar, guiar, questionar, informar, provocar – de uma maneira que convida a participação do leitor” (SERRELL, 1996, p. 9, [tradução nossa]). Textos interpretativos são aqueles que permitem que o leitor saiba qual é o tema da exposição, entenda as razões da exposição, obtenha informações sobre o contexto geral de um grupo de objetos, compreenda um fenômeno, interprete um objeto específico, entre outras ações. A interpretação se dá através da informação, mas o processo é muito mais complexo, pois envolve a imersão do visitante no tema preparado pela equipe da exposição:

Good interpretation, like good storytelling, carries the listener along with the sound of the words and the images they create, and lets the listener participate by anticipating where the story is going. Good stories don't keep the reader in the dark (SERRELL, 1996, p. 12)¹⁹.

Bons textos interpretativos criam imagens na cabeça do leitor, permitem a mudança de atitude, desconstróem pré-conceitos, fomentam o pensamento crítico, constroem narrativas e incitam a curiosidade.

A seguir, tem-se os tipos mais comuns de textos interpretativos em museus, segundo a classificação de David Dean e Beverly Serrell. As informações apresentadas foram obtidas por meio da leitura dos livros de ambos os autores, a saber: *Museum exhibition: theory and practice* e *Exhibit labels: an interpretative approach*, respectivamente.

¹⁹ Boa interpretação, como boas histórias contadas, transporta o ouvinte junto com o som das palavras e as imagens que eles criam, e permite que o ouvinte participe, antecipando onde a história está indo. Boas histórias não mantêm o leitor no escuro (tradução nossa).

3.2.1 Título

O título é o nome da exposição – relata/orienta sobre o que é a exposição – e serve para atrair a atenção do visitante, que vai decidir se tem interesse pela matéria. Os títulos devem evitar clichês e não devem ser prolixos ou banais. Normalmente têm menos de dez palavras. Eles podem ser vistos principalmente em entradas, com letras grandes. Não deve ser colocado muito ao alto porque o visitante pode não perceber coisas que não estão em sua linha de visão. A aparência visual é muito importante para os títulos – mais que o conteúdo. O título deve ser consistente em toda a exposição, ou seja, sem alterações e abreviações, por exemplo.

Os títulos podem ser indicadores do tipo de comportamento aceitável na exposição:

Those that are verbally subdued, presented in muted colors, and arranged in regular patterns indicate that the appropriate behavior is to view the exhibition quietly. Bright, explosive colors, exaggerated arrangements of letters, and vibrant imagery tell the visitor to expect a lively, active experience (DEAN, 1996, p. 111)²⁰.

Além disso, os títulos podem indicar se é uma exposição cômica, séria ou elegante. A Figura 1 (pag.53), evidencia um exemplo de título atrativo para um módulo da exposição destinado a uma simulação de um laboratório, chamado de “*Bio lab*”. O referido título indica ideias tecnologia, modernidade e ciência. Como o foco dos títulos é mais aparência que conteúdo, os *designers* da exposição podem abusar da criatividade quando o assunto é chamar a atenção para um título.

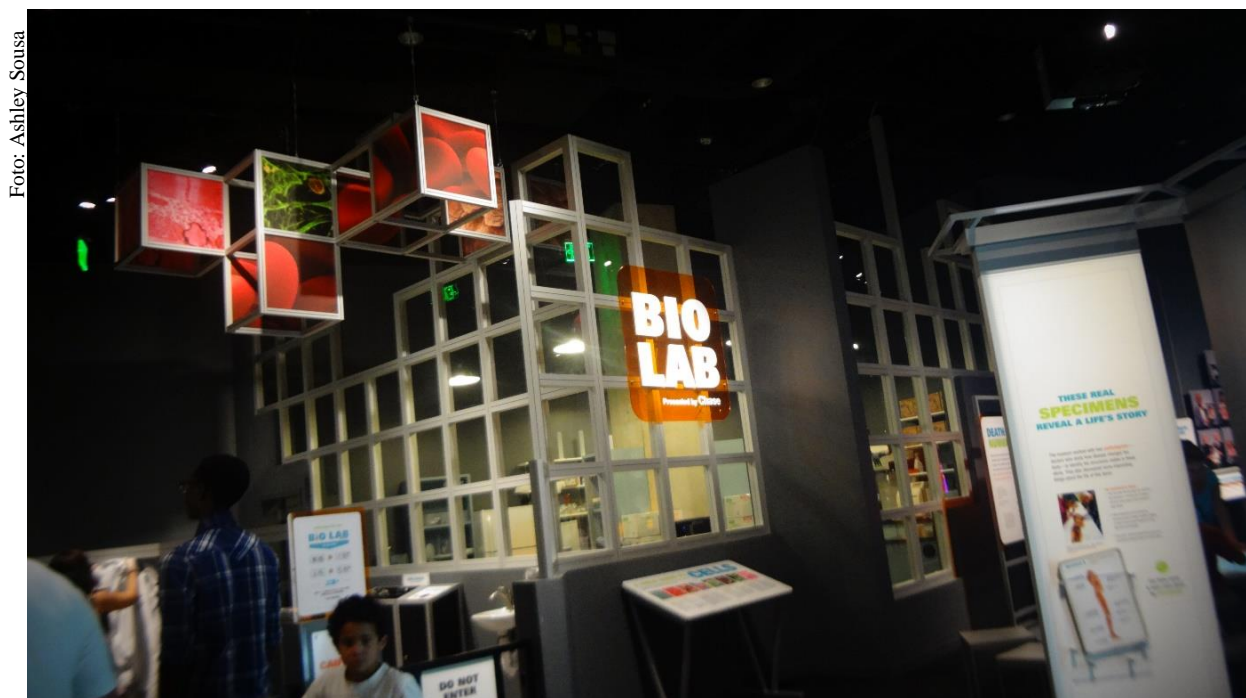
3.2.2 Subtítulo

O subtítulo normalmente se apresenta em letras menores que os títulos e podem ter uma extensão maior de palavras – até vinte palavras. O subtítulo conta em poucas palavras sobre a essência do texto e, juntamente com o título, fornece subsídios para que o visitante entenda sobre o conceito da exposição e as grandes ideias ali apresentadas. E ainda, direciona

²⁰ Aqueles que são verbalmente tímidos, apresentado em cores suaves, e dispostos em padrões regulares indicam que o comportamento adequado é ver a exposição tranquilamente. Cores brilhantes e explosivas, arranjos exagerados de letras e imagens vibrantes dizem ao visitante para ter como expectativa uma experiência viva, ativa (tradução nossa).

o visitante para uma seção particular da exposição por expressarem o tópico que será tratado. Tanto a aparência visual como o conteúdo são aspectos importantes neste quesito.

Figura 1. Exemplo de título.



Fonte: Perot Museum, Dallas, Texas (EUA).

3.2.3 Textos introdutórios

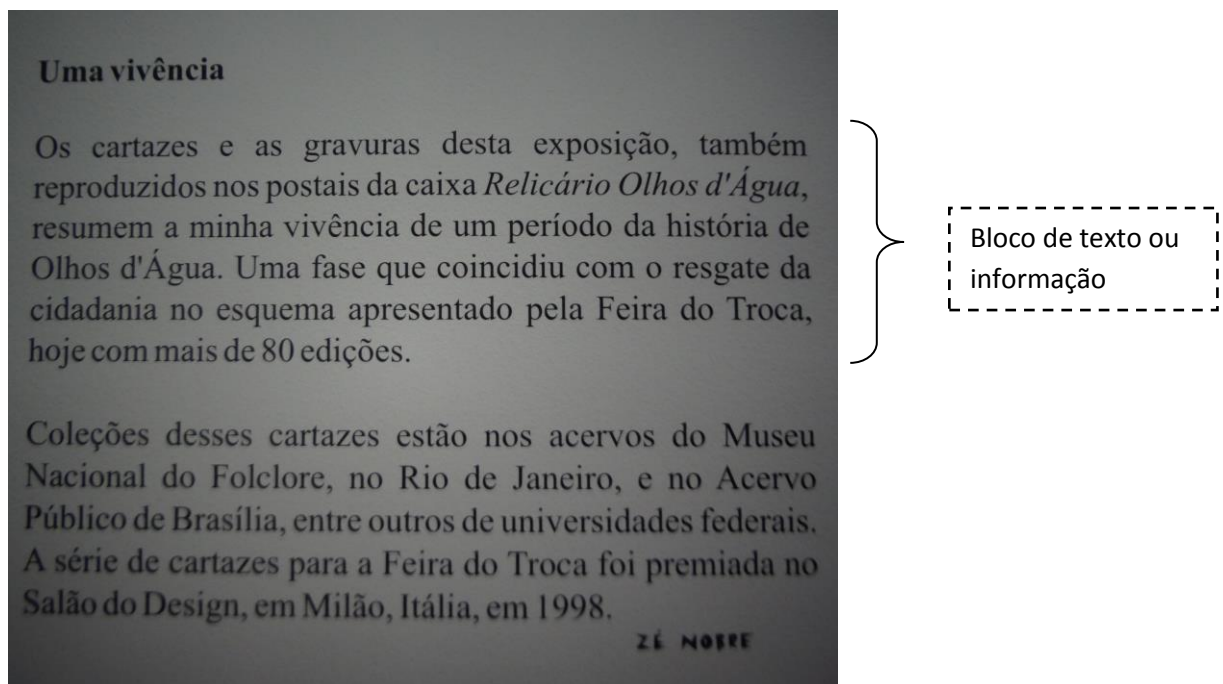
Os textos introdutórios têm um papel muito importante porque apresentam os primeiros blocos de informação para o visitante. Eles apresentam os principais conceitos que cercam a exposição. Normalmente vêm depois do título da exposição ou perto da entrada; possuem um caráter declaratório, apresentando as razões para a exposição, e também explicam como a exposição está organizada.

No exemplo de texto introdutório a seguir (Fig. 2 pag. 54), o responsável pela exposição se apresenta (a voz de quem fala é de Zé Nobre, conforme se vê na assinatura abaixo do texto), mostrando que os visitantes irão ver é, sobretudo, parte de sua vivência de um lugar (Olhos d'Água) e de um evento cultural (Feira da Troca). Zé Nobre adianta o que os visitantes encontrarão na exposição (cartazes e gravuras) e onde este material normalmente pode ser encontrado. As críticas a este texto introdutório são: não está claro o que é Olhos

d'Água na parte “período da história de Olhos d'Água” (é uma cidade? um rio? um parque?); a frase “Uma fase que coincidiu com o resgate da cidadania no esquema apresentado pela Feira da Troca” é confusa e deixa os visitantes totalmente no escuro se eles não visitarem a exposição e entenderem o porquê do esquema da Feira da Troca (aliás, o que é isso?) contribuir para a cidadania (e de quem?). Os textos introdutórios não precisam revelar todas as respostas sobre a exposição, mas isso não quer dizer que devem omitir as informações básicas que os visitantes precisam para seguir adiante.

Segundo Dean (1996), os blocos de informação não devem ser maiores que 75 palavras. Mas tal regra é variável se o texto for claro, legível, simples, significativo para o visitante, entre outros fatores. Caso o texto tenha vários parágrafos, a referida regra se aplica a cada parágrafo, que devem ter um espaço entre eles visando melhorar a aparência visual, conforme se mostra na figura seguir. Mesmo com um número maior de palavras, os textos introdutórios devem ter o tamanho da letra suficiente para uma leitura fácil (entre 18 a 36 pontos²¹). Neste sentido, aquele autor sugere como estilos de letra *sans serif* como *Helvetica*, *Futura*, e *Avant Garde* ou *serif* como *Times-Roman* e *Garamond*. Letras em cor preta com o fundo branco geram menos fadiga para os olhos.

Figura 2. Exemplo de texto introdutório



Fonte: Exposição Relicários Olhos D'água, Museu Nacional Honestino Guimarães, Brasília, Brasil.

²¹ “Pontos” seria o tamanho da letra escolhido no programa *Microsoft Word*. Para trabalhos acadêmicos, por exemplo, utiliza-se tamanho 12 no corpo do texto.

3.2.4 Textos de seções ou grupos

Os textos de seções ou grupos também possuem muitas informações, assim como os textos introdutórios, uma vez que estes são utilizados para introduzir, identificar ou interpretar um grupo particular de objetos ou uma seção. Frequentemente são acompanhados de subtítulos ou começam com um título pequeno. Estes tipos de textos respondem ao seguinte questionamento: por que estas coisas estão juntas? Os textos de grupos devem ser bem planejados para capturar a atenção do visitante, porque possuem importantes informações interpretativas sobre o conteúdo da exposição. Segundo David Dean (1996), a regra das 75 palavras por bloco de texto também se aplicaria aqui.

3.2.5 Etiquetas

As etiquetas fornecem informações sobre itens específicos da coleção. Elas respondem uma questão simples: “o que é isto?”. Neste sentido, David Dean (1996) identifica 02 (dois) tipos de etiquetas. O primeiro tipo somente fornece dados sobre o objeto, tais como: nome ou título, autor ou origem, material utilizado, datas, número de identificação na coleção etc. O segundo tipo contém informações detalhadas, com comentários sobre o objeto em texto corrido. Particularmente, somente o segundo tipo seria considerado texto interpretativo. Segundo Dean (1996), a regra das 75 palavras se aplica também ao presente caso, e o tamanho da letra varia entre 12 a 24 pontos.

Conforme Serrell (1996), as etiquetas são importantes porque muitos visitantes não seguem a sequência de leitura (texto introdutório, textos de seções) e somente se atentam a objetos específicos que chamam sua atenção. Portanto, é necessário que as etiquetas sejam independentes, mas, ao mesmo tempo, devem estar em harmonia com a exposição. Alguns visitantes só leem as etiquetas porque são curtas e estão próximas dos objetos. Textos de grupos ou de áreas devem estar perto dos objetos porque o visitante pode começar com a leitura da etiqueta e partir para a leitura do texto que apresenta o contexto geral ou vice-versa.

Neste sentido, Serrel (1996) apresenta algumas recomendações em relação às etiquetas, conforme se segue:

- a) Começar com informações concretas, com base no que o visitante pode ver;
- b) Montar um vocabulário apropriado para vários grupos de idades;

- c) Dividir as ideias em parágrafos, em vez de amontoar tudo em um parágrafo;
- d) Usar marcadores para facilitar a leitura de listas;
- e) Não fazer generalizações em etiquetas, com base em um único objeto;
- f) Variar o tamanho do texto das etiquetas de acordo com o objeto, pois aqueles mais famosos ou de grande interesse podem ter textos mais longos;
- g) Posicionar etiquetas de acordo com a necessidade de pessoas em cadeira de rodas;
- h) Iluminar as etiquetas e evitar que sombras se projetem sobre estas; e
- i) Posicionar uma fotografia no lugar do objeto que foi retirado para empréstimo, restauro e outros fins, para que a legenda não fique sem referência.

Quadro 1. Número de palavras segundo Serrell.

Principais tipos de textos interpretativos	Propósitos	Número de palavras
Títulos	Atrair atenção, informar sobre o tema, identificar.	1-7
Textos introdutórios	Introduzir a grande ideia ou ideia principal, orientar os visitantes no espaço.	20-300
Textos de grupos	Interpretar um grupo de objetos, introduzir um subtema.	20-150
Etiquetas	Interpretar objetos individuais, modelos, fenômenos.	20-150

Fonte: Adaptado de Serrell (1996).

Em relação à classificação, a diferença entre Serrell e Dean é que aquela não fala sobre os subtítulos. Diante dos tipos de textos interpretativos aqui apresentados, o Quadro 1 (pag. 56), sintetiza o propósito de cada tipo dentro da exposição e o número de palavras que cada um deveria conter segundo Serrell (do mínimo para o máximo). Neste sentido, é possível observar que Serrell (1996) não faz uso da regra das 75 palavras por bloco de informação de David Dean.

A classificação proposta por Serrell e Dean para os tipos de textos interpretativos é muito mais uma sugestão que uma regra para as exposições. O museu pode contar com outros tipos de textos interpretativos. Inclusive, para pesquisas futuras fica a sugestão para a análise de materiais impressos, que não foram representados neste trabalho. No entanto, essa classificação proposta pelos autores contribui para o entendimento de que existem diferenças entre os textos no que tange à quantidade de palavras, os tipos de informações que providenciam, os propósitos deles dentro da exposição, as possibilidades de aparência visual. Assim como uma carta se diferencia de um artigo científico, assim também os textos interpretativos possuem papéis diferentes na narrativa expositiva.

CAPÍTULO IV

4 FATORES QUE AFETAM A LEITURA DE TEXTOS EM EXPOSIÇÕES

Sobre o processo de desenvolvimento de textos para exposições, Serrell aponta “dez pecados mortais” que caracterizam textos sem sucesso:

1. *Labels that are not related to a big idea, that ramble without focus or objectives.*
2. *Labels that have too much emphasis on instruction (presenting information) instead of interpretation (offering provocation).*
3. *Labels that do not address visitor's prior knowledge, interests and/or misconceptions – that don't know who the audience is.*
4. *Labels with no apparent system of design and content to organize the messages, codes, or context.*
5. *Labels written with a vocabulary that is out of reach for the majority of visitors.*
6. *Labels that are too long and wordy.*
7. *Labels that ask questions that are not visitor's questions.*
8. *Labels for interactives that do not have instructions or interpretations located in integrated, logical ways.*
9. *Labels that do not begin with concrete, visual references.*
10. *Labels that are hard to read because of poor typography (bad choice of typeface, design, lighting, materials, or placement)*²² (SERRELL, 1996, p.233).

Bitgood adicionou à lista de “pecados” de Serrell mais 02 (dois) itens, a saber: 1) o uso de códigos inteligíveis (código de cores, ícones etc); e, 2) excessiva densidade de textos em um mesmo lugar, tornando difícil a seleção e o foco (SERRELL, 1996). De um modo ou outro, tais problemas podem ser sanados com o entendimento de alguns dos princípios do *design* de exposições, com a realização de estudo de visitantes e pelo conhecimento sobre o processo de atenção. A seguir, têm-se algumas orientações para o uso de textos enquanto recurso expográfico com base em estudos empíricos realizados por pesquisadores ou por meio

-
- ²²
1. Textos que não estão relacionados com uma grande ideia, que divagam sem foco ou objetivos.
 2. Textos que têm demasiada ênfase na instrução (apresentação de informações) em vez de interpretação (que oferece provocação).
 3. Textos que não levam em conta os conhecimentos prévios, interesses e/ ou equívocos dos visitantes - que não sabem quem é o público.
 4. Textos com nenhum sistema aparente de *design* e conteúdo para organizar as mensagens, códigos, ou contexto.
 5. Textos escritos com um vocabulário que está fora do alcance para a maioria dos visitantes.
 6. Textos que são muito longos e prolixos.
 7. Textos que fazem perguntas que não são as perguntas dos visitantes.
 8. Textos para objetos interativos que não têm instrução ou interpretações localizadas de maneiras lógica e integrada.
 9. Textos que não começam com o concreto, referências visuais.
 10. Textos que são difíceis de ler por causa da má tipografia (má escolha de tipografia, *design*, iluminação, materiais, ou da posição) (tradução nossa).

de explicação advindas das experiências profissionais – que ainda carecem de testes de validação.

Parte das informações descritas a seguir é resultado dos estudos de visitantes conduzidos por diversos pesquisadores em museus, zoológicos e centros de exposições, e que foram sintetizadas por Bitgood na obra *Engaging the visitor: Designing Exhibits that work*. Desta, foram extraídos quadros que apresentam informações sobre os pesquisadores, com a apresentação da pesquisa e das conclusões concernentes sobre cada um dos fatores que podem influenciar a leitura. Também foram acrescidos conteúdos de outros autores para enriquecer o trabalho.

4.1 Extensão do texto

Os resultados de estudos conduzidos por diversos pesquisadores apontam a relação entre a extensão do texto e a leitura ou não deste. Os nomes dos pesquisadores, o local da pesquisa e os resultados encontrados encontram-se expostos no Quadro 2 (pag. 60). Uma pesquisa apontou que mais visitantes leram quando a informação estava dividida em 03 (três) textos de 50 palavras cada um, do que em um único texto com 150 palavras. Outras pesquisas apontaram que textos compridos foram menos lidos do que textos mais curtos, e que os visitantes leram menos partes dos textos quando mais informações foram adicionadas. A diminuição do número de palavras e a simplificação da linguagem técnica resultaram em aumento da leitura. Textos com menos palavras e conteúdo visual foram mais lidos por visitantes.

Em relação ao número de palavras ideal, é difícil apontar exatamente quantas deveriam situar-se em um texto, porque outros fatores interagem com a extensão do texto, como, por exemplo, o nível de interesse e a fadiga. Os textos longos podem ser lidos se geram interesse no visitante – por exemplo, um texto longo que acompanha a *Monalisa*, de Leonardo da Vinci (uma obra que desperta a atenção dos indivíduos). No entanto, para Bitgood (2013), um número seguro de palavras seria entre 30 e 75 por bloco de informação.

Segundo Serrell (1996), frases grandes, com mais de 30 palavras, fazem com que a leitura se torne pesada ou que o visitante perca a linha de pensamento. A média deveria estar entre 10 a 15 palavras. Em relação aos parágrafos, recomenda-se evitar a aglutinação de informações em um único parágrafo, pois o visitante necessita de pausas entre as ideias que se apresentam.

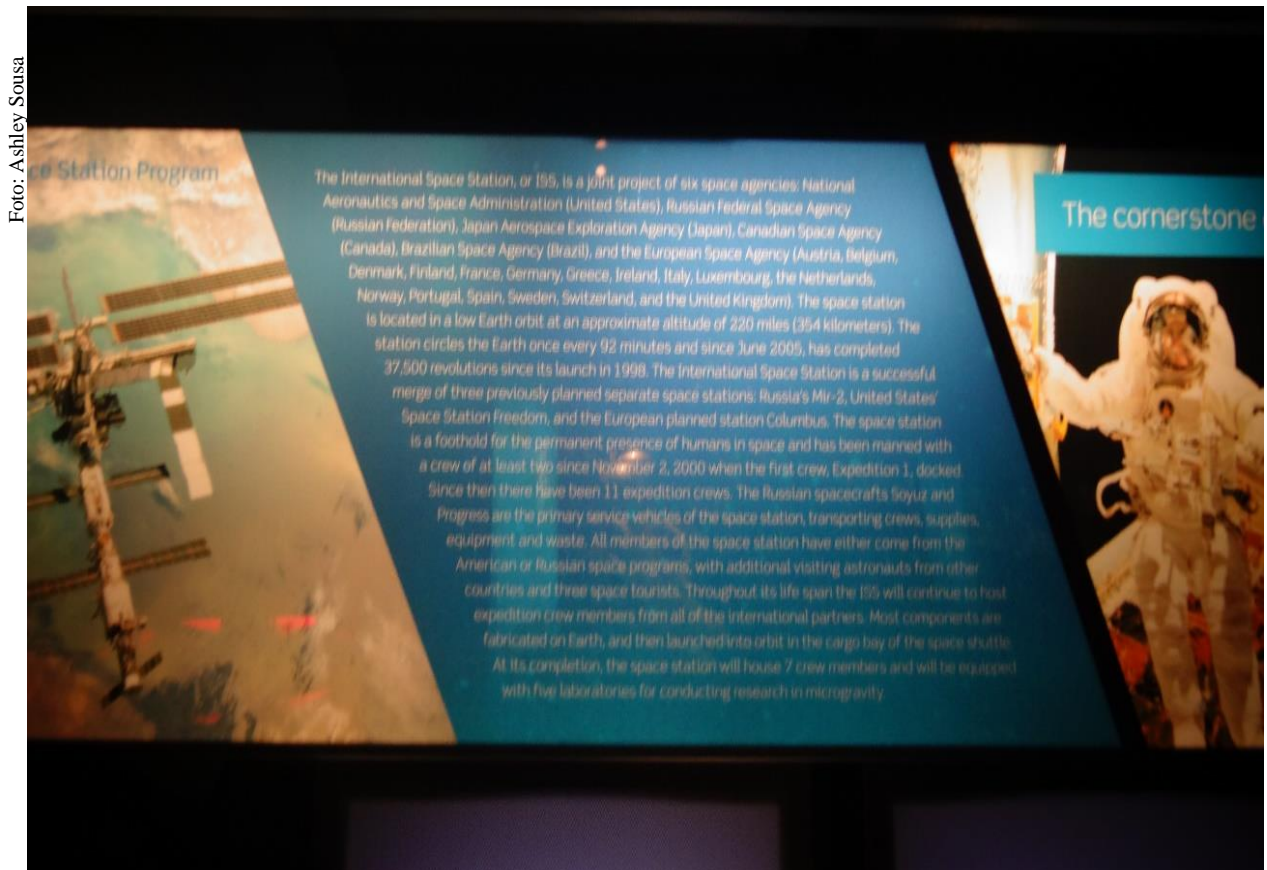
Quadro 2. Estudos sobre a extensão dos textos

Pesquisadores/exposições/local	Resultados da pesquisa
Bitgood, Nichols, Pierce, Conroy & Patterson (1986)/ <i>Egyptian Mummy Exhibit/Anniston Museum of Natural History</i>	Porcentagem alta de leitura dos visitantes quando a informação estava dividida em 03 (três) textos de 50 palavras cada, mais que um texto de 150 palavras.
Bitgood, Conroy, Pierce, Patterson & Boyd (1989)/ <i>Attack & Defense Exhibition/Anniston Museum of Natural History</i>	A leitura de textos estava correlacionada negativamente com a extensão dos textos. Textos longos receberam menos atenção que textos curtos.
Borun & Miller (1980)/ <i>Gravity Tower/ Franklin Institute</i>	A proporção de leituras completas dos textos pelos visitantes diminuiu quando o número de tópicos aumentou.
Farrington, Schreider, Webb, & Zemach (1989)/ <i>Tyrannosaurus Rex/Denver Museum of Natural History</i>	Eliminar o painel principal de um texto com várias camadas aumentou a quantidade de leitores.
Hodges (1978)/Todas as exposições do zoológico/ <i>Mill Mountain Children's Zoo</i>	Diminuir o número de palavras e aumentar o tamanho do fundo aumentou a leitura pelos visitantes.
Robinson (1931)/Não especificado/ <i>Buffalo Museum of Science</i>	Diminuir o número de palavras e simplificar a linguagem técnica aumentou a leitura pelos visitantes.
Serrell (1981)/Várias exposições/ <i>Brookfield Zoo</i>	Textos com poucas palavras e com “conteúdo visual” foram lidos por mais visitantes.
Thompson & Bitgood (1988)/ <i>Predator House/Birmingham Zoo</i>	Textos com poucas palavras foram lidos mais que textos com mais palavras.

Fonte: Adaptado de Bitgood (2013).

Na Figura 3, a seguir, tem-se um exemplo de texto extenso, com mais de 75 palavras por bloco de informação; o texto apresenta muitas informações em um único parágrafo, o que sobrecarrega o visitante. As soluções possíveis para o texto seriam: a redução do texto, a divisão em parágrafos com espaçamento entre estes e o encurtamento das frases.

Figura 3. Exemplo de texto extenso.



Fonte: Nasa Space Center, Houston, Texas (EUA).

4.2 Posição vertical do texto

A posição vertical do texto se refere à posição dos textos em relação à altura do chão. Os visitantes tendem a não notar tão facilmente textos colocados em posição alta porque os participantes do evento estão condicionados a olhar mais para os lados, depois para baixo, que para cima. Um dos resultados dos estudos apresentados no Quadro 3 (pag. 62) evidencia que textos posicionados acima de 8 pés²³ do chão (2,43 metros) receberam pouca atenção. Todos

²³ Unidade de medida de comprimento utilizada no Reino Unido e nos Estados Unidos da América (EUA): 1 pé equivale a 0,3048 metros.

os estudos demonstram, de um modo ou outro, que textos posicionados no alto frequentemente são menos lidos. No entanto, deve-se considerar a posição do leitor, pois quanto maior a distância entre o leitor e o texto, mais visitantes farão a leitura de textos posicionados no alto.

Quadro 3. Estudos sobre o posicionamento vertical.

Pesquisadores/exposições/local	Resultados da pesquisa
Bitgood, Conroy, Pierce, Patterson, & Boyd (1989)/ <i>Attack & Defense/Anniston Museum of Natural History</i>	Textos posicionados acima de 8 pés do chão receberam pouca atenção; textos na mesma direção daquilo a que fazem referência foram lidos com mais frequência; textos do lado daquilo que descrevem foram lidos menos que aqueles na mesma direção, mas mais lidos que aqueles em posição alta.
Bitgood, Benefield, & Patterson (1989)/Várias exposições/ <i>North Carolina Zoo</i>	Textos que estavam mais ao alto foram lidos com menos frequência que aqueles posicionados “na mesma direção” ou “do lado” do que descrevem.
Bitgood & Patterson (1989)/ <i>Social Animal Building/Birmingham Zoo</i>	Textos que estavam mais ao alto foram lidos com menos frequência.

Fonte: Adaptado de Bitgood (2013).

4.3 Posição relacional do texto

A posição relacional do texto faz referência à posição textual em relação a outros textos, objetos e características arquitetônicas, como, por exemplo, caminhos de circulação e saídas. Algumas das recomendações apontadas no Quadro 4 (pag. 63), sugerem que os textos devem ser posicionados próximo aos objetos que descrevem e devem ser visíveis sem que o visitante tenha que se deslocar, uma vez que tais aspectos aumentam as chances de leitura. Textos posicionados na linha de visão dos visitantes foram mais lidos em um dos estudos realizados. Os visitantes não leram ou viram objetos que estavam depois de uma porta aberta

na exposição, porque eles tendem a andar em direção à primeira porta aberta. E ainda, textos que estavam fora do caminho dos visitantes foram lidos com menos frequência que os textos no caminho.

Em suma, os textos devem ser de fácil identificação para com os objetos ou animais a que se referem, sem confusão na identificação objeto-etiqueta.

Quadro 4. Estudos sobre posicionamento relacional.

Pesquisadores/exposições/local	Resultados da pesquisa
Bitgood, Nichols, Pierce, Conroy & Patterson (1986)/ <i>Egyptian Mummy/Anniston Museum of Natural History</i>	Textos posicionados perto dos objetos da exposição eram mais suscetíveis a serem lidos.
Bitgood, Conroy, Pierce, Patterson, & Boyd (1989)/ <i>Attack & Defense/Anniston Museum of Natural History</i>	Textos posicionados na linha de visão dos visitantes eram mais susceptíveis a serem lidos.
Melton (1935)/Várias exposições/Buffalo Museum of Science, Pennsylvania Museum of Art, NY Hall of Science & Industry	Visitantes não leram textos ou viram objetos que estavam depois de uma porta aberta, uma vez que eles tendem a andar em direção a primeira porta aberta.
Melton (1972)/ <i>Development of Plow/New Hork Museum of Science & Industry</i>	Textos estavam mais suscetíveis a serem lidos quando posicionados logo abaixo de elementos apresentados que em paredes ou em cima.
Thompson & Bitgood (1988)/ <i>Predator House/Birmingham Zoo</i>	Textos posicionados fora do caminho dos visitantes foram lidos com menos frequência que aqueles encontrados no caminho.

Fonte: Adaptado de Bitgood (2013).

4.4 Tamanho da letra

Antes de decidir qual o tamanho da letra que será utilizado em um evento de exposição, faz-se importante responder dois tipos de questionamento: qual o tipo de texto (título, subtítulo, etiqueta)? Qual a distância entre o leitor e o texto? Segundo Dean (1996), o tamanho da letra depende da distância entre o visitante e o texto. Um texto distante com letras pequenas dificultará a leitura, mas se as letras forem grandes, a leitura pode se tornar confortável. Segundo aquele autor, em uma distância de 60-90cm, a letra deve estar entre 14-24 pontos para etiquetas e 24-36 pontos para os demais textos.

Serrell (1996) acredita que as etiquetas deveriam ter entre 20 e 24 pontos, a não ser que o visitante veja de uma distância muito curta, caso em que o tamanho pode ser menor. Para textos introdutórios, textos de grupos ou textos que serão lidos em uma distância maior que 45.72cm, o tamanho deve estar entre 28 a 48 pontos, dependendo das condições de cor, espaço, iluminação e tipo de letra. Tamanhos maiores que 36 pontos devem ser avaliados no que tange à visão do visitante, pois não valem a pena se a distância entre o visitante e o texto é de somente 60 cm.

Os estudos apontados no Quadro 5, a seguir, evidenciam que o aumento do tamanho da letra resultou em maior porcentagem de leitura, ou seja, textos com letras maiores foram lidos com mais frequência do que aqueles com letras menores.

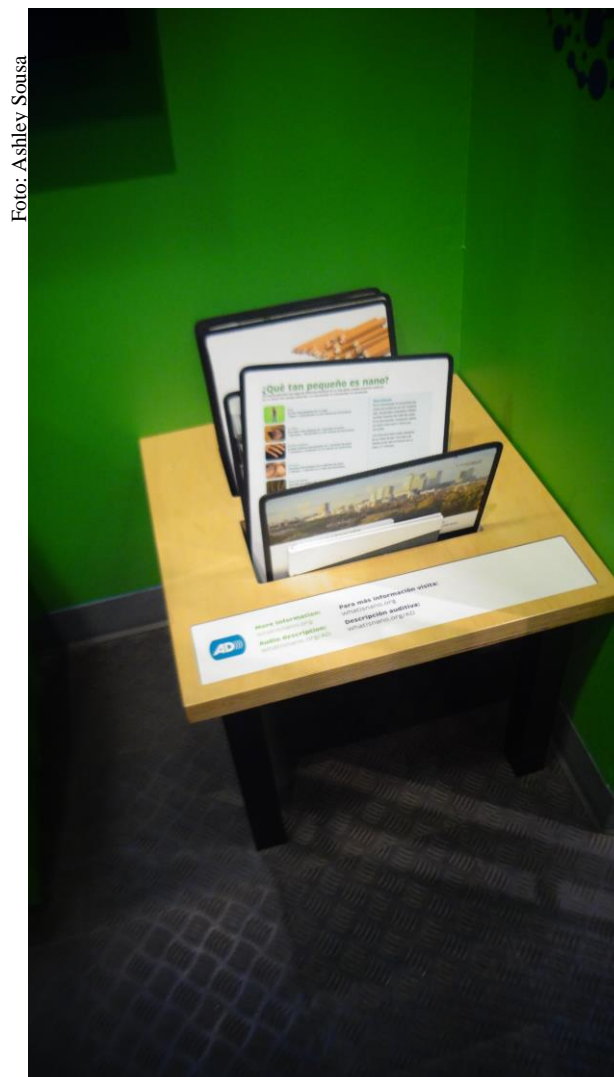
Quadro 5. Estudo sobre o tamanho da letra.

Pesquisadores/exposições/local	Resultados da pesquisa
Bitgood, Nichols, Pierce, Conroy, & Patterson (1986)/ <i>Egyptian Mummy/Anniston Museum of Natural History</i>	Aumentar o tamanho da letra resultou em alta porcentagem de leitura de textos.
Thompson & Bitgood (1988)/ <i>Predator House/Birmingham Zoo</i>	Letras grandes foram lidas com mais frequência que letras pequenas.

Fonte: Adaptado de Bitgood (2013)

Em museus com grande fluxo de pessoas transitando entre as salas de exposição, ter acesso à informação das etiquetas pode ser uma tarefa difícil, seja porque os visitantes são coibidos a gastar menos tempo com a leitura para dar o direito às outras pessoas ou porque têm que esperar até terem a liberação do espaço necessário para se aproximarem das etiquetas. Aumentar o tamanho da letra das etiquetas certamente não vai resolver esse problema. Qual seria, então, a solução para que as pessoas tenham acesso à informação sobre as obras? Alguns museus optaram por disponibilizar fichas de leitura aos visitantes, que possuem informações sobre os objetos ou sobre o conteúdo geral da sala de referência. Dessa maneira, os visitantes podem se sentir livres para permanecerem sentados enquanto realizam a leitura ou se movimentarem de acordo com a lógica que querem seguir. Portanto, o acesso à informação pode ser possível quando há grande fluxo de pessoas nas salas.

Figura 4. Exemplo de fichas de leitura



Fonte: Children's museum, Houston, Texas, EUA.

4.5 Densidade de textos

A densidade é o número de textos por um espaço fixado. Neste sentido, Bitgood (2013) considera lógico assumir que uma grande concentração de textos resulta em baixa probabilidade de leitura. Sobre tal questão, ainda tem-se certa carência de estudos, mas se fazem analogias aos estudos sobre a densidade de pinturas em galerias de arte, que provam a diminuição do tempo da apreciação e o número de pinturas observadas quando a densidade foi aumentada.

Serrell (1996) aponta que é um erro achar que não há problema na inclusão de muita informação em textos de exposições, já que o visitante pode selecionar aquilo que gostaria de ver. Ao contrário, os visitantes podem se sentir sobrecarregados e, como geralmente possuem um tempo limitado para realizar a visita, acharão difícil aproveitar uma determinada parte do que foi proposto pela exposição.

4.6 Contraste com o fundo

Muitos autores argumentam que o contraste entre a letra e o fundo influencia a leitura, uma vez que permite uma distinção entre tais aspectos. Segundo Dean (1996), letras pretas em fundo branco são mais indicadas para a leitura. No entanto, para poucas palavras, em torno de 20, letras brancas em fundo preto podem servir para capturar melhor a atenção – o que é indicado para títulos e subtítulos. O uso de textos em superfícies transparentes com iluminação ao fundo também dificulta a leitura – fato que deve voltar-se para títulos e subtítulos.

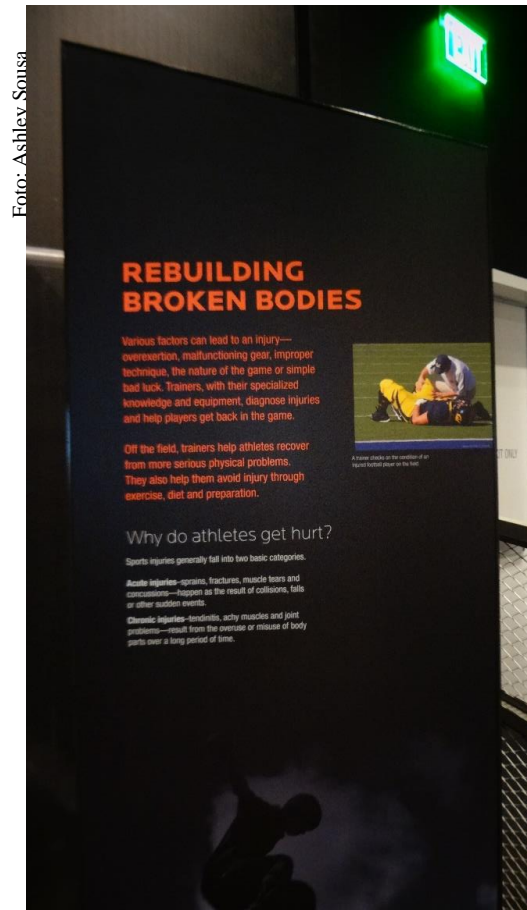
Segundo Serrell (1996), no caso da utilização de letras brancas em um fundo preto, é preferível o uso de letras *sans serif* que *serif* porque o fundo preto pode espremer as letras. Mas aquela autora ressalta que este tipo de contraste é também cansativo para os olhos.

O contraste entre o texto e o fundo é muito importante para o reconhecimento das letras e para o conforto visual. Muitos museus erram ao criarem textos que parecem sumir no fundo em que se encontram. Um exemplo é o uso de letras em branco em um fundo cinza.

A Figura 5 (pag.67), serve como exemplo de contraste entre as letras e o fundo. No texto de baixo optou-se por letras brancas no fundo preto, mas, como o texto é curto, não gera

fadiga visual. Os textos são curtos, com frases curtas e possuem o espaço necessário entre os parágrafos para gerar conforto visual.

Figura 5. Exemplo de contraste entre as letras e o fundo.



Fonte: Perot Museum, Dallas, Texas (EUA).

4.7 Assunto, conteúdo e gramática

Recordando-se alguns dos “pecados” descritos por Serrell (1996) – linguagem muito técnica, má edição, erros gramaticais, “chato” (desinteressante para o público) –, é preciso produzir os textos de forma interessante para o visitante e com um estilo atraente. O nível de interesse no conteúdo do texto aumenta a probabilidade de leitura. Quanto ao estilo da escrita, as informações que direcionam a atenção do visitante para algum elemento da exposição fazendo perguntas ou comparações podem ser exemplos de como atrair o visitante para a leitura.

Screven (1992) reuniu alguns resultados de pesquisas que sugerem como os textos devem ser escritos, conforme se segue:

- a. Os conceitos devem ser mantidos específicos sempre que possível, porque conceitos gerais precisam ser repetidos mais do que conceitos específicos;
- b. Mais atenção geralmente é dada a segmentos de texto que dão ao leitor algo para fazer (olhar, procurar, ouvir);
- c. Sinais devem ser colocados no texto para sinalizar uma mudança no tópico (parágrafos, itálico, negrito);
- d. Os leitores esperam que cada frase adicione algo novo. Quando uma frase reformula a mesma informação, o esforço para ler é diminuído;
- e. Utilizar palavras que não sejam extensas e comuns para o visitante pode afetar positivamente a legibilidade;
- f. Dividir o texto em pequenos blocos aumenta a capacidade do visitante em recordar as informações existentes na memória em curto prazo.

Ainda segundo Screven (1992), estilos de escrita personalizados, títulos provocativos, humor (com ressalvas, porque tem que se garantir que piadas realmente pareçam piadas), desafios e outros aspectos aumentam o envolvimento e atenção do visitante. Sobre o uso de perguntas, aquele autor sugere a realização de avaliações com o visitante para levantar palavras e questões que podem ser utilizadas em textos. Assim, os textos podem se tornar mais significativos para os partícipes de um evento, atingindo diretamente as questões que elas têm sobre o conteúdo.

A Figura 6 (pag. 69), é um exemplo de como o museu pode acessar diretamente as perguntas que os visitantes têm sobre determinado tema. A sala de exposição no *Perot Museum* se destinava a falar sobre animais extintos (dinossauros e mamutes, por exemplo), primeiras formas de vida da terra, fósseis etc. “*Explorer’s lounge – Canto do explorador*” é o título apresentado na entrada, que vem acompanhado de diversas questões que os visitantes normalmente fazem sobre o tema, tais como: por que animais como os mamutes foram extintos? Que cores tinham os dinossauros? Onde eu devo procurar por fósseis? O que criaturas antigas comiam? Os questionamentos eram respondidos na própria exposição, por meio dos objetos e textos. As perguntas na entrada mostram que o museu está afinado com os visitantes, com seus interesses, expectativas, dúvidas e curiosidades.

Figura 6. Exemplo de perguntas feitas por visitantes.



Fonte: Perot Museum, Dallas, Texas (EUA).

Dean (1996, p.117) sugere como forma de atrair a atenção do visitante para o conteúdo do texto o uso da letra capitular (primeira letra grande em relação ao corpo do texto) ou o uso de itálico ou negrito na primeira linha do texto. Quanto à escrita, aquele autor instrui para evitar o uso excessivo de adjetivos e advérbios, o uso de palavras dispensáveis (“muito”, “menos”, por exemplo), frases grandes e verbos na voz passiva. E ainda, as abstrações devem ser evitadas, bem como detalhes desnecessários.

Ainda segundo Dean (1996), a formatação à direita é melhor para linhas de curta extensão. Textos em colunas são visualmente melhores com formatação em justificado. O problema da formatação em justificado são os espaços desiguais. Os textos também podem ter diferentes orientações, a saber: preponderantemente verticais, quadrados, redondos, horizontais, entre outras.

Serrel (1996) sugere o uso de finais impactantes nos textos, ou seja, um final em que se dá a identificação de uma figura pública, em que o visitante é a própria pessoa descrita no texto, *insights*, entre outros aspectos. Por exemplo: determinado texto conta uma história triste sobre uma mulher que apanhava do marido e, ao final, o visitante descobre que a pessoa que

sofria isso era uma cantora famosa. Outro exemplo: um texto expositivo destaca os hábitos que algumas pessoas deveriam deixar de ter para que menos lixo fosse produzido e, ao final, o texto apela para o próprio visitante, dizendo que ele é uma destas pessoas.

Outra questão muito importante no momento de escrita dos textos é decidir a quem será dada a voz do texto. Neste sentido, questiona-se: será uma voz institucional? Uma voz de um personagem fictício? Será a voz de um profissional? O visitante precisa saber quem é que está falando, ou confusões podem ocorrer. Destarte, Serrell (1996) destaca um exemplo em que um descendente de escravos escreveu os textos para uma exposição de fotografias históricas sobre afro-americanos. Ali se fez uso de expressões coloquiais que, se fossem utilizadas pela instituição, poderiam ter um tom depreciativo. Assim, o responsável pelo evento se identificou no texto introdutório, mas muitas pessoas não leram o referido texto. O mal entendido poderia ser corrigido com a foto e o nome do responsável.

4.8 Sugestões visuais

As sugestões visuais são instruções verbais ou visuais para olhar para os textos. Um exemplo é a utilização de guias do museu, que podem ser entregues na entrada, com perguntas que podem ser respondidas lendo os textos da própria exposição. No exemplo exposto na Figura 7, a seguir, o *Perot Museum* colou uma pequena sugestão para ir para outra seção da exposição, onde os visitantes interessados poderiam acessar uma informação específica.

Figura 7. Exemplo de sugestão visual.



Foto: Ashley Sousa

Fonte: Perot Museum, Dallas, Texas (EUA).

Os estudos apontados no Quadro 6, a seguir, evidenciam que questões ou folhetos aumentaram o tempo na exposição e na leitura dos textos. Um dos estudos mostrou que uma pergunta colocada na “manchete” dos textos aumentou a porcentagem de leitores.

Quadro 6. Estudos em sugestões visuais.

Pesquisadores/exposições/local	Resultados da pesquisa
Bitgood & Patterson (1987)/ <i>Predator House/Alabama Cave/Birmingham Zoo</i>	Questões em guias da exposição aumentaram o tempo na exposição e a leitura dos textos.
Farrington, Schreider, Web, & Zemach (1989)/ <i>Tyrannosaurus Rex/Denver Museum of Natural History</i>	Uma questão apresentada no título dos textos aumentou a porcentagem de leitores.
Hirschi & Screven (1988)/cinco exposições separadas/ <i>Milwaukee Public Museum</i>	Questões posicionadas próximo aos elementos que apresentam aumentou a leitura.

Fonte: Adaptado de Bitgood (2013).

4.9 Movimento

Segundo Bitgood (2013), ainda não existem dados disponíveis que testam os efeitos do movimento na leitura, mas há hipóteses de que o movimento pode atrapalhar ou ajudar o relacionamento do público com os textos. O movimento atrapalha quando compete com os textos e distrai a atenção (como um movimento de um animal no zoológico), mas pode ajudar quando atrai o visitante para uma área da exposição onde se encontram os textos.

4.10 Estímulos multissensoriais

Estímulos diferentes do visual atraem a atenção do visitante. No entanto, Bitgood (2013) teve acesso a apenas um estudo que registrou maior interação do público com a exposição quando se adicionou som ao ambiente. Uma vez que o visitante é atraído para uma determinada área da exposição por causa dos estímulos de som, a chance da leitura ocorrer aumenta.

Textos que pedem para o visitante sentir, ver, fazer e cheirar atrai a atenção e permitem a interação com os elementos da exposição. Textos que fazem referência a um objeto ou animal devem apelar para o que os visitantes estão vendo, porque normalmente os visitantes esperam obter informações sobre eles, em um movimento de texto-objeto-texto-objeto. Caso não encontrem as informações que querem, se frustram e pulam para o próximo objeto. No exemplo evidenciado (Fig. 8, pag. 73), o *Perot Museum* expôs amostras de cheiros de uma planta, de mel e de urina de coitote, apelando para os sentidos do visitante.

Em museus de ciências é comum encontrar textos relacionados com algum tipo de experimento que o visitante tem que fazer. Neste sentido, Serrell (1996) critica os tipos de textos que dão instruções ao visitante sobre o que fazer sem antes fornecer uma razão para a ação. Nestes casos, aos visitantes não é dada a chance de pensar as ações que executa. Assim, estes tipos de textos seguem o modelo:

O que fazer? Toque, olhe, cheire...

O que notar? A textura, o tamanho, o odor...

O que está acontecendo? A textura é característica das rochas...no passado essa espécie tinha um tamanho maior...isso cheira dessa maneira porque possui uréia...

O exemplo exposto anteriormente é uma situação hipotética criada para o presente estudo. No lugar deste tipo de modelo, Serrell sugere o texto em forma de questão que forneça elementos conceituais que encorajam o visitante para procurar a resposta realizando a ação ou experimento, o que estimula uma participação mais ativa do visitante. A “fórmula” seria a utilização de uma questão seguida de uma instrução. Neste sentido, tem-se o exemplo daquela autora de como incorporar um conceito e uma ação na questão feita ao visitante: “*What do the*

burr and wool have in common with this pieces of Velcro? Look in the microscope”²⁴. (SERRELL, 1996, p. 176).

Outro conselho que Serrell oferece sobre textos que acompanham objetos interativos é que os textos deveriam dizer mais do que “aperte o botão”, “vire a página” ou “toque”. No lugar de tais expressões, sentenças mais completas deveriam ser utilizadas: “aperte o botão para ouvir o discurso”, “vire a página para ver uma imagem”, “toque para sentir a textura”.

Existem alguns tipos de textos que evocam para fazer coisas que não necessitam do uso de objetos interativos e podem atrair a atenção. Por exemplo: “você pode encontrar as cobras corais?” (pergunta da etiqueta que pode ser feita ao visitante que está posicionado no módulo das cobras em um zoológico).

Figura 8. Exemplo de estímulo que apela aos sentidos do corpo.



Fonte: Perot Museum, Dallas, Texas (EUA).

4.11 Estímulo ao tato

Textos que podem ser manipulados, como do estilo *flip labels*, podem influenciar a leitura. Segundo Bitgood (2013), têm-se poucos estudos sobre o impacto deste tipo de técnica para a leitura. Mais estudos são necessários para provar a eficácia de tal mecanismo. Neste

²⁴ O que a rebarba e lã têm em comum com estes pedaços de velcro? Olhe-se no microscópio (tradução nossa).

sentido, aquele autor destaca Screven como um dos pesquisadores que há anos pesquisa este tipo de recurso.

Screven (1992) descreve 02 (dois) tipos de *flip labels*, conforme se segue:

a) Textos em camadas: textos em 02 (duas) a 04 (quatro) camadas articuladas que contêm perguntas, declarações e elaborações. A camada superior contém uma breve declaração ou uma questão.

b) *Flippers* de multipla-escolha (*MC-flips*): consiste em uma questão e a possibilidade de escolher entre as opções como resposta. Ao abrir a opção escolhida, o visitante pode saber se o que respondeu está correto ou não e receber um comentário sobre sua escolha. Screven testou o uso de MC-flips nos anos 1970, em um centro de visitantes para fornecer um formato de impressão interativa. Sobre este tipo de *flip-label*, aquele autor argumenta que uma melhor aprendizagem se dá quando o visitante examina o conteúdo da exposição antes de escolher uma resposta, em vez de adivinhar. Ele percebeu que quando a informação era fácil de conseguir e não gastava muito tempo acessá-la, os visitantes de mais de 10 anos tentavam encontrar a resposta primeiro na exposição antes de dar o palpite, o que possibilita melhor aprendizagem. Na Figura 9, destacada a seguir, tem-se um exemplo de *flip-label* na exposição do *Children's Museum*:

Figura 9. Exemplo do uso de *flip-labels*



Fonte: Children's Museum, Houston, Texas (EUA).

Diante do exposto, Screven alerta para o uso do recurso dos *MC-flips*. Aquele autor destaca alguns problemas sobre a questão, observados em muitos museus: a informação para a obtenção da resposta correta não está na exposição ou em textos; a informação é difícil de ser encontrada; e, o uso de questões triviais ou abstratas – que desencorajam o visitante. Portanto, para a utilização dos *MC-flips*, faz-se importante conectar com experiências familiares e direcionar a atenção para um conteúdo da exposição (sempre fazer a conexão entre ambos). A vantagem do uso deste recurso é a redução da procura visual aleatória, focando a atenção. Para o uso correto do *MC-flips*, Screven (1992) alerta para as seguintes etapas que precisam ser cumpridas (questão, examinar a exposição, encontrar a informação, escolher a resposta, confirmar):

Question → Examine exhibit → Find information → Choose answer → Confirm

Serrell (1996) salienta que os *flip labels* são artifícios sedutores; mas é preciso garantir que o pagamento ou recompensa (a resposta) seja útil, interessante e memorável, e não somente palavras. O esforço despendido pelo visitante para interagir com *flip label* deve valer a pena.

4.12 Diagramas, ilustrações e fotografias

Bitgood (2013) relata que os estudos sobre o efeito de ilustrações, diagramas e fotografias não provaram um aumento significativo na leitura. Aquele autor acredita que se há algum efeito, tal fato se deve aos textos serem notados em meio à competição com outros recursos da exposição. O Quadro 7 (pag.76) destaca alguns exemplos de estudos realizados neste sentido.

Quadro 7. Estudos sobre diagramas, ilustrações, fotografias.

Pesquisadores/exposições/local	Resultados da pesquisa
Borun & Miller (1980)/ <i>Gravity Tower/Franklin Institute</i>	Adicionar bordas coloridas em torno do texto e/ou um desenho do R2D2 do <i>Star Wars</i> aumentou a leitura de textos por crianças.
Bitgood, Nichols, Pierce, Conroy, & Patterson (1986)/ <i>Egyptian Mummy/Anniston Museum of Natural History</i>	A leitura de textos pelos visitantes não aumentou quando uma ilustração de hieróglifos foi adicionada ao texto.

Fonte: Adaptado de Bitgood (2013).

De fato, os textos próximos a objetos atraem mais do que texto com imagens. Por sua vez, estes atraem mais que textos sozinhos. Os textos e imagens devem trabalhar juntos; em contrário, podem competir por atenção: “*Images that do not support the words are not neutral, or messageless, or without “noise”. Superfluous content is distracting*”²⁵ (SERREL, 1996, p. 150). Uma forma de descobrir se a imagem é perfeita para o texto é a realização de pesquisa com os visitantes para saber o que vem a mente deles quando um texto ou imagem é apresentado. Caso as respostas combinem com o conteúdo do texto ou a escolha da imagem, certamente eles farão sentido para os visitantes na exposição. A Figura 10 (pag.77) evidencia um caso em que as imagens, em vez de colaborarem com os textos, se sobressaem e competem por atenção. As imagens do espaço foram combinadas com um texto longo no centro com um contraste pobre entre as letras e o fundo; portanto, a tendência é que o visitante olhe para as imagens e/ou para os objetos e pule o texto.

²⁵ Imagens que não suportam as palavras não são neutras, ou sem mensagem, ou sem "barulho". Conteúdo supérfluo é distração (tradução nossa).

Figura 10. Exemplo de relação entre texto e imagens.



Fonte: Nasa Space Center, Houston, Texas (EUA).

Segundo Serrell (1996), textos que fazem generalizações devem ter como exemplo mais de uma imagem para reforçar a ideia. Somente uma imagem não é convincente o bastante. Outras questões também se fazem importantes, a saber: se certificar que imagens que são utilizadas como metáforas não causem desentendimentos; e, verificar se as imagens não contradizem o “clima” da exposição (como, por exemplo, imagens cômicas para um tema que é tratado com seriedade pelos visitantes).

Muitos dos problemas entre textos e imagens podem ser resolvidos também se escritores de texto de exposições e *designers* trabalharem juntos para que o processo de escrita e aparência estejam afinados.

4.13 Tipografia

A tipografia está relacionada com a composição da escrita, ou seja, a escolha do tipo de letra, das fontes usadas e da posição da escrita em relação à página. Neste sentido, faz-se importante destacar que o presente estudo não trata das operações de impressão dos textos, mas somente no que se refere à composição, como o tipo de letra utilizado, o comprimento das frases, o espaçamento entre linhas e outros aspectos que afetam a legibilidade.

Ainda não existem estudos suficientes que atestem se a tipografia influencia ou não a leitura dos textos. Os *designers* aplicam em exposições de acordo com manuais específicos. No entanto, Serrell (1996) defende que embora sejam os *designers* que normalmente decidem sobre tipografia, escritores de textos de exposições precisam entender pelo menos o básico de tipografia e legibilidade para compor de forma criativa e comunicar a mensagem efetivamente. Assim, a legibilidade, o *design*, a efetividade e a adequação são influenciados pela tipografia.

Typography means the design and layout of a printed page and especially the setting and arranging of type on the page. It has a major impact on how inspired we are to read a text and how far into it our interest carries (ITKONEN, 2006)²⁶.

A palavra “legibilidade”, em português, é a tradução para duas palavras com significados diferentes no inglês: *legibility* e *readability*. *Legibility* significa o quanto as palavras e símbolos podem ser reconhecidos por um indivíduo. Fatores como o tamanho da letra, a iluminação, o espaço entre as linhas ou palavras e as cores das letras, influenciam a capacidade do reconhecimento do texto. *Readability* tem relação com o conteúdo, o nível de dificuldade do texto e a capacidade do leitor de entender o que está escrito. O estilo da escrita, o comprimento das frases e o nível do vocabulário são fatores que afetam a *readability*.

A escolha do tipo de letra está mais relacionada com a *legibility* do que a *readability*. Segundo Dean (1996), os tipos de letra *sans serif* são melhores para a leitura do que os tipos *serif*. Nos tipos *serif* estão inclusos: *Times-Roman*, *Century*, *Garamound*, *New York* e *Palatino*, que são tipos “amigáveis”, muito utilizados em materiais impressos. No segundo tipo, que é sem serifa²⁷ – “sans” significa sem – estão a *Hevéltica* e *Futura*. *Sans serif* são tipos mais técnicos, sem emoção, científicos. A figura a seguir (pag.79) apresenta exemplos de tipos de letra *serif* e *sans serif*.

²⁶ Tipografia significa o *design* e *layout* de uma página impressa e, especialmente, a definição e organização do tipo na página. Ele tem um grande impacto em como se inspira para ler um texto e o quanto longe o texto mantém o interesse.

²⁷ Serifas são pequenos filetes nas extremidades das hastes das letras (HURLBURT, 1999).

Figura 11. Exemplos de tipos de letras

Times-Roman	}	Tipos “Serif”
Century		
Garamond		
Palatino		
Helvetica	}	Tipos “Sans Serif”
Futura		

No entanto, segundo Serrell (1996), saber se o tipo *sans serif* é mais legível que o *serif* não é tão importante quanto saber se o visitante consegue deslizar os olhos suavemente pela linha e encontrar facilmente o início de cada linha. Neste sentido, aquela autora destaca que características como letras alongadas e apertadas, ou letras achatadas com grande espaço entre si são os fatores que realmente impedem a legibilidade. Tipos de letras com exagero de serifas e arabescos também dificultam a leitura. Portanto, escolher entre *serif* ou *sans serif* teria maior relação com o uso apropriado do estilo.

Assim, Serrell (1996, p. 1999) oferece algumas dicas para a *legibility*:

- *Use upper and lowercase letters in body copy, not all capital letters. All capital letters in most faces are less legible.*
- *Use italics sparingly, not for body copy of more than three lines. Italics are less legible in some faces than others.*
- *Use ragged-right margins (not centered, no justified, not ragged left). Ragged-right margins will not require as much fine-tuning to make words spacing look even and to avoid “rivers” of space running vertically through paragraphs of type. Ragged-left margins make it difficult for the eye to find its way to the beginning of the next line.*
- *Avoid hyphenating words at the end of lines. It makes for choppy reading. This is especially true for line lengths longer than 50 to 60 characters and larger type sizes.*
- *The more labels in an exhibition, the more concern there should be about sticking to the guidelines, or taking a conservative approach, and making them easy to read. In exhibitions with very few labels, legibility issues can be of less*

*concern, although I would never recommend creating a situation in which the majority of visitors feel like they have to work hard to read the type*²⁸.

A utilização de diferentes tipos de letras – mas não dramaticamente diferentes – pode ser um recurso em prol da chamada de atenção, permitindo melhor separar os blocos de textos. No entanto, caso a mistura não seja utilizada adequadamente, tal fato pode causar confusão visual. Assim, Dean (1996) sugere o uso, no máximo, de 02 (dois) ou 03 (três) tipos de letras em um mesmo bloco. Há maior liberdade para o uso de tipos de letras para os títulos, porque a questão envolvida é chamar a atenção muito mais que *legibility* e *readability*.

O tipo de letra sugere um “clima” para a exposição, conforme atenta Dean:

*Sans serif types read as cool, unemotional, or clinical. These are useful for presenting factual information. Serif and cursive typefaces are more friendly and familiar. Simple serif typefaces such as are used in newspaper and books evoke the emotional response of familiarity*²⁹ (DEAN, 1996, p. 121).

O museu também pode tentar criar seus próprios tipos de letras fazendo uso de tecnologias computadorizadas ou comprá-las. Neste sentido, poderá atingir o propósito que deseja. O uso dos tipos de letras também pode ser utilizado para composição artística e emissão de significados gráficos, momento em que se pretende muito mais impactar o visitante que facilitar a legibilidade.

Faz-se importante destacar que fonte não é a mesma coisa de tipo de letra. A fonte engloba uma série de características, tais como: caixa alta, tamanho das letras, tratamentos (negrito, itálico), símbolos. Em relação ao espaço entre as linhas, o indicado é dois pontos maior que o tamanho do tipo, para fins de diferenciação entre as linhas (DEAN, 1996).

Por último, o número de palavras por linha também afeta a legibilidade. Neste sentido, Serrell (1996) sugere como máximo 65 caracteres (incluindo os espaços) por linha. Caso o

²⁸ - Use letras maiúsculas e minúsculas no corpo do texto, em vez de todas em letras maiúsculas. Todas as letras em maiúsculas na maioria dos tipos de letras são menos legíveis.

- Use itálico com moderação, não mais que três linhas no corpo do texto. Itálico são menos legíveis em alguns tipos de letras que outros.

- Use alinhamento de margens à direita (não centralizado, não justificado, não à esquerda). Alinhamento da margem à direita não vai exigir ajustes para o espaçamento entre as palavras e evita "rios" de espaço que correm verticalmente entre os parágrafos. Margens à esquerda dificultam o olho encontrar o seu caminho para o início da próxima linha.

- Evite hifenizar palavras no final das linhas. Isso faz a leitura instável. Isto é especialmente verdadeiro para os comprimentos de linha maiores que 50 a 60 caracteres e tipo de letras de tamanhos maiores.

- Quanto mais textos em uma exposição, mais preocupação há em seguir as orientações, tomar uma atitude conservadora, e torná-los fáceis de ler. Em exposições com poucos textos, as questões de legibilidade podem ser de menor preocupação, embora eu nunca recomendaria a criação de uma situação em que a maioria dos visitantes sentem que têm que se esforçar bastante para ler (tradução nossa).

²⁹ Tipos *sans serif* são frios, sem emoção, ou clínicos. Eles são úteis para a apresentação de informação factual. *Serif* e tipos cursivos são mais amigáveis e familiares. Tipos simples de *serif* como aqueles utilizados em jornais e livros evocam a resposta emocional de familiaridade (tradução nossa).

comprimento das linhas do texto esteja muito extenso, uma sugestão é dividir a informação em colunas. No entanto, cada coluna deve iniciar com um novo parágrafo e não na metade de um parágrafo.

4.14 Pictogramas ou símbolos

Os pictogramas e símbolos são utilizados no museu, sobretudo, para aqueles que não falam a língua nativa. Eles são uma forma de informar sobre a saída, o banheiro, o local da bilheteria, o local da lojinha, entre outros aspectos. No entanto, a utilização de pictogramas e símbolos deve ser cuidadosa. Para tanto, incluir no processo de desenvolvimento o visitante, fazendo testes para ver se o sistema de códigos adotado faz sentido, mostra-se como algo muito importante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A palavra “perceber” não se limita ao sentido de “notar alguma coisa”. No cotidiano brasileiro é comum o uso desta palavra somente com este significado, diferente de seu emprego em Portugal, onde as pessoas também fazem uso desta para o sentido de “entender”. Portanto, quando se tem o seguinte questionamento: “como os textos das exposições museais podem ser percebidos?”, o que se quer saber é como os textos podem ser notados, mas também compreendidos, distinguidos, enxergados, assimilados por meio dos sentidos, conhecidos.

Na introdução deste trabalho justifiquei a escolha da palavra “visitantes” para o uso no texto por uma questão de tradução da palavra *visitors* da língua inglesa. Por isso, não entrei na discussão sobre as diferenças existentes entre os significados das palavras “visitantes” e “público”. No entanto, a primeira palavra parece mais apropriada para caracterizar as pessoas que fazem o percurso das exposições, utilizam dos programas e dos serviços do museu. Para defesa dessa ideia, propõe-se como exemplo um anfitrião que cede a sua casa para o conforto do hóspede que realiza a visita por um período combinado. O hóspede não é “público” daquela casa, mas somente um visitante. Portanto a palavra visitante deixa sempre um senso de caráter temporário do uso de um espaço.

A palavra “público” possui um caráter mais geral, designando não somente as pessoas que fazem o percurso, usam dos programas e serviços, como também até mesmo aquelas pessoas que ainda não visitaram. Desta maneira, os visitantes são públicos que “usam” o museu. A palavra “público” se abre para diversas significações: categorias de pessoas que o museu escolhe direcionar suas ações (público-alvo), todas as pessoas com potencial de realizar visitas ao museu (o chamado não-público), as pessoas que vivem ao redor do museu (comunidade), as pessoas que trabalham para a instituição (*staff*).

Portanto, quando um museu faz pesquisa do tipo *front-end*, ele lida com o público do museu, mas não com os visitantes. Isso se deve ao fato que esse tipo de pesquisa faz a coleta de informações sobre as pessoas antes da execução da exposição, serviço ou programa. A pesquisa não se realiza no ato da visita. Na pesquisa sumativa pode-se dizer que a pesquisa é feita com os visitantes (e também com o público de forma geral), uma vez que as pessoas foram sujeitas às atividades propostas no espaço do museu.

Além das especulações, outra questão é se há necessidade de diferenciação entre os significados de público e visitantes. Caso se faça questão de diferenciar as duas, logo

aparecem outras palavras não menos importantes para a discussão: usuários, clientes, consumidores, participantes, sujeitos, indivíduos.

A questão do uso das tecnologias nas exposições para apresentação de textos não foi discutida propositalmente, uma vez que o tema possui potencial para a produção de um trabalho inteiro de TCC e não somente uma seção deste trabalho. No entanto, minimamente é possível comentar sobre algumas tecnologias que começam a ser vistas em museus. Uma delas é o uso do QR Code, que é um código de barras 2D passível de ser escaneado pela câmera fotográfica dos celulares dos visitantes. Essa tecnologia permite que os visitantes acessem informações sobre os objetos, a exposição, o museu, na forma de textos, vídeos, imagens, e outros conteúdos interativos.

A empresa TRÍSCELE, que trabalha com desenvolvimento web e museologia, aplicou a tecnologia dos QR Codes em uma das exposições do Museu Irmão Luiz Godofredo Gartner em Santa Catarina. Segundo a empresa, nos códigos “estão contidas informações adicionais de cada módulo da exposição, o que permitiu que os módulos apresentassem textos concisos”. Além disso, eles relatam que os códigos “são uma opção a mais de interatividade e um complemento ao conteúdo exposto, apresentando textos e vídeos com maiores informações daquilo que se expõe” (TRÍSCELE, 2014). Portanto, o uso dos QR Codes permite a apresentação de textos mais concisos, sendo que os visitantes interessados podem ter acesso a mais informações se preferirem.

Figura 12. Exemplo de QR Code



Fonte: qrstuff.com

O Museu de História Natural de Londres oferece aos visitantes um cartão chamado de NaturePlus, na qual os visitantes podem salvar conteúdos da exposição para ver depois online quando preferirem. Os cartões estão disponíveis em pontos centrais da seção Darwin. As exposições que possuem *barcode scanner* (espécie de computador *touchscreen*) e mostram a opção *NaturePlus* permitem que os visitantes selecionem os conteúdos de interesse para

salvar no cartão. Essa tecnologia é outra forma de criar textos concisos para exposição, sem deixar de oferecer informações para os visitantes interessados em saber mais.

Vitrines fechadas que apresentam um grupo de objetos no seu interior são recursos expográficos comuns em muitos museus. Geralmente quando os museus utilizam recursos assim as etiquetas estão próximas dos objetos que descrevem dentro da vitrine ou faz-se uma “etiqueta-lista” numerada do lado de fora da vitrine, em que as informações e os números correspondem a um objeto dentro da vitrine. O problema da “etiqueta-lista” é que os visitantes precisam realizar esforço para associar os números da lista (com suas informações) aos objetos dentro da vitrine, realizando esse movimento de etiqueta-vitrine-etiqueta várias vezes. Isso causa confusão visual e demanda dispêndio de tempo e energia. Além disso, poucas informações serão disponibilizadas sobre os objetos, se limitando ao nome, data, autor, técnica. Uma forma de evitar isso é introduzir recursos tecnológicos como *tablets* (etiquetas eletrônicas), em que os visitantes podem acessar informações sobre os objetos que estão na vitrine de forma individual, com apresentação de texto, vídeo e imagem. Essa “etiqueta eletrônica” poderia se localizar do lado da vitrine, como o exemplo da imagem a seguir.

Figura 13. Exemplo de etiqueta eletrônica



Fonte: Perot Museu, Dallas, Texas, Estados Unidos

Muitos museus também utilizam de aplicativos (*app*) para interagir com os visitantes, assim eles podem acessar informações complementares sobre os módulos da exposição. Não somente isso, mas cada museu pode moldar seu aplicativo da maneira que preferir para interagir com os visitantes. Os museus podem, por exemplo, criar jogos para crianças, com conteúdo relacionado ao museu.

Sobre as propostas de Stephen Bitgood, é evidente que o conhecimento de como se dá o processo de atenção dos visitantes e a maneira como as decisões são tomadas por estes durante a visita (ponderação dos custos/benefícios) a um museu auxiliam no processo de desenvolvimento de uma exposição e, conseqüentemente, na produção de textos enquanto recursos expográficos. Assim, para fazer com que o visitante perceba os textos, é importante primeiro conhecer o perfil dos visitantes para, em seguida, manejar os recursos da exposição (fatores ambientais), visando a obtenção dos comportamentos desejados. Sabe-se, no entanto, que podem existir outras abordagens dentro da Psicologia que podem ser aplicadas ao estudo da interação dos visitantes com os textos das exposições museais e que devem ser estudadas.

Em relação aos textos, saber manejá-los para atrair os visitantes implica em saber que os textos interpretativos se diferem nos tipos de informação que fornecem ao visitante. O texto introdutório não deve falar sobre um objeto em particular, e uma etiqueta não deve introduzir o tema da exposição. O entendimento dos papéis dos diferentes tipos de textos interpretativos é ação importante para a harmonia da exposição. O uso de textos em exposições também implica em saber os fatores que afetam a atenção: extensão, tipografia, posição espacial, assunto, linguagem, gramática, contraste com o fundo etc. A união dos dados obtidos sobre os visitantes, com o conhecimento de como controlar os fatores que afetam a atenção, resultará na produção de textos que serão percebidos.

Embora o modelo *attention-value* de Bitgood seja essencial para conhecer o visitante e, do mesmo modo, a literatura dentro da área de estudo de visitantes, cada museu deve realizar as pesquisas necessárias para responder suas próprias perguntas em relação às pessoas que visitam seu espaço. As pesquisas do tipo *front-end*, formativa e sumativa – aqui discutidas – são instrumentos para levantar informações sobre interesses, necessidades, perguntas, dúvidas, concepções errôneas e nível de conhecimento sobre temas, nível de energia, limitações físicas e mentais, padrões de circulação, tempo de parada em módulos da exposição, a efetividade dos recursos expográfico na comunicação, entre outros aspectos. Pesquisas conduzidas com os visitantes é a melhor forma de torná-los protagonistas das

exposições, programas e serviços dos museus, conforme preconizam as áreas de *design* social e do estudo de visitantes.

Para trabalhos futuros, fica a possibilidade de realização de pesquisas com os visitantes do tipo *front-end*, formativa ou sumativa no contexto de uma exposição brasileira, visando auxiliar no processo do desenvolvimento de textos para exposições ou para avaliá-los se já foram executados.

REFERÊNCIAS

- ARNHEIM, Rudolf. **Arte e percepção visual: uma psicologia da visão criadora**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
- BITGOOD, Stephen. **An attention-value model of museum visitors**. The Center for the Advancement of Informal Science Education, 2010. Disponível em <http://caise.insci.org/uploads/docs/VSA_Bitgood.pdf>. Acesso em: jul. 2014.
- _____. An Overview of The Methodology of Visitor Studies. **Visitor_Behavior**, 1988, 3(3), 4-6. Disponível em: <[VSA-a0a2h0-a_5730.pdf](#)>. Acesso em: jul. 2014.
- _____. **Attention and value: Keys to Understand Museum Visitors**. Left coast press, 2013.
- _____. Deadly sins revisited: A review of the exhibit label literature. **Visitor Behavior**, 4(3)4-11, 1989.
- _____. **Engaging the Visitor: Designing Exhibits that Work**. MuseumEtc, 2014.
- _____. Environmental psychology in museums, zoos, and other exhibition centers. In: BECHETEL, R; CHURCHMAN, A. **Handbook of Environmenal Psychology**. John Wiley & Sons, 2002, p. 461-480.
- _____. **Exhibition Design that provides high value and engages visitor attention**, Exhibitionist Spring, 2014.
- _____. Glossary of Visitor Studies Terms. **Visitor_Behavior**, 3(3), 8-9, 1988. Disponível em: <[VSA-a0a2h3-a_5730.pdf](#)>. Acesso em: jul. 2014.
- _____. Introduction: Visitor Studies – 1988. **Visitor_Studies**, 1(1), 5-8, 1989. Disponível em: <[VSA-a0a1m9-a_5730.pdf](#)>. Acesso em: jul. 2014.
- _____. Introduction: Visitor Studies in 1990. **Visitor_Studies**, 3(1), 7-15, 1991. Disponível em: <[VSA-a0a5u9-a_5730.pdf](#)>. Acesso em: jul. 2014.
- _____. **Practical Guidelines for Developing Interpretive Labels**. Visitor Behaviour, Fall, 4-15, 1991.
- _____. Professional Issues in Visitor Studies. **Visitor_Studies**, 1990, 2(1), 8-21. Disponível em: <[VSA-a0a5d4-a_5730.pdf](#)>. Acesso em: jul. 2014.
- _____. **Social Design in museums: The Psychology of Visitor Studies**. Collected Essays Volume one, MuseumsEtc, July 18, 2011.
- _____. **Suggested Guidelines for Designing Interactive Exhibits**. Jacksonville State University. Visitor Behavior: Winter, 1991, Volume VI, Number 4, Page 4.
- _____. **The ABCs of Label Design**. Visitor Studies: Theory, Research and Practice, 8, 115-129, 1991.

_____. The role of attention in the designing effective interpretive labels. **Journal of Interpretation Research**, 5(2), 31-45, 2000.

BITGOOD, Stephen; DUKES, Stephany; ABBEY, Layla. Interest and Effort as Predictors of Reading: A test of the General Value Principle. In: **Current Trends in Audience Research**, Boston, MA, 2006. AAM Committee on Audience Research & Evaluation.

BITGOOD, Stephen; SHETTEL, Harris. An overview of visitor studies. **Journal of Museum Educational** 21/3:6-10, 1997.

BONSIEPE, Gui. **Design, cultura e sociedade**. São Paulo: Blucher, 2011, p. 9-38.

BORDIEU, Pierre; DARBEL, Alain. **O amor pela arte: os museus de arte na Europa e seu público**. Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira. 2. Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; Porto Alegre: Zouk, 2007.

BRITO, Paula. **App permite visitar museus no smartphone e tablet**, 19 de março de 2014. Disponível em: <http://www.dn.pt/inicio/ciencia/interior.aspx?content_id=3766455&seccao=Tecnologia#>. Acesso em: 4 nov. 2014.

COHEN, Regina; DUARTE, Cristiane e BRASILEIRO, Alice. **Acessibilidade a Museus** - Ministério da Cultura - Instituto Brasileiro de Museus - Brasília, DF: MINC/Ibram, 2012. 190p, vol 2.

CUNHA, Marcelo N. B. da. A Exposição Museológica Como Estratégia Comunicacional: o tratamento museológico da herança patrimonial. **Revista Magistro**, v.01, p.109-120, 2010. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/magistro/article/viewFile/1062/624>>. Acesso em: jul. 2014.

CURY, Marília Xavier. **Exposição: Concepção, montagem e avaliação**. São Paulo: Annablume, 2006.

DEAN, David. **Museum exhibition: theory and practice**. New York: Routledge, 1996.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**, 3ed. Curitiba: Positivo, 2004.

GONSALVES, Elisa Pereira. **Conversas sobre iniciação à pesquisa científica**. Campinas, SP: Editora Alínea, 4ªed, 2007.

GLASSMAN, William E; Marilyn Hadad. **Psicologia: abordagens atuais**. Editora Artmed, 4ªed, 2006.

HURLBURT, Allen. **Layout: o design da página impressa**. Tradução: Edmilson O. Conceição, Flávio M. Martins. São Paulo: Nobel, 1999, p.104-107.

ITKONEN, Markus. **Typography and readability**, 2006. Disponível em: <<http://papunet.net/selkokeskus/fileadmin/tiedostot/muut/Itkonen.pdf>>. Acesso em: ago. 2014.

LOOMIS, Ross J. The Countenance of Visitor Studies in the 1980's. **Visitor_Studies**, 1(1), 12-24. Disponível em: <[VSA-a0a1n0-a_5730.pdf](#)>. Acesso em: jul. 2014.

KELLY, Lynda. **Finding Evidence of Visitor Learning**. Paper presented at Musing on Learning seminar, Australian Museum, April, 1999. Disponível em: <<http://www.amonline.net.au/amarc>>. Acesso: jul. 2014

_____. **Writing Text and Labels**. Australianmuseum, 14 October 2009. Disponível em: <<http://australianmuseum.net.au/Writing-Text-and-Labels>>. Acesso em: jul. 2014.

KOPTCKE, Luciana Sepúlveda. Sobre museus, públicos e dinâmicas sociais: o caso do Observatório de Museus e Centros Culturais. In: BENCHERIT, Sarah Fassa; BEZERRA, Rafael Zamorano; MAGALHÃES, Aline Montenegro (org.). **Museus e comunicação: exposição como objeto de estudo**. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 2010. 400p. (Livro do Seminário Internacional). Disponível em: <www.docpro.com.br/mhn/bibliotecadigital.html>. Acesso em: ago. 2014.

MCMANUS, Paulette. Museum and Visitor Studies Today. **Visitor_Studies**, 1996, 8(1), 1-12. Disponível em: <[VSA-a0a4h7-a_5730.pdf](#)>. Acesso em: jul. 2014.

NATURAL HISTORY MUSEUM. **Natureplus**. Disponível em: <www.nhm.ac.uk/natureplus>. Acesso em: 4 nov. 2014.

PATTERSON, Donald D. (1990). The Contribution of Environmental Psychology to Visitor Studies. **Visitor_Studies**, 2(1), 80-85, 1990. Disponível em: <[VSA-a0a5e9-a_5730.pdf](#)>. Acesso em: jul. 2014.

SCREVEN, C. **Motivating visitors to read labels**. ILVS Review: A Journal of Visitor Behavior, 2(2), 183-211, 1992.

SERRELL, B. **Exhibit labels: An interpretative approach**. Lanham, MD: Altamira Press, 1996.

SHETTEL, Harris H. Do We Really, Really Need to Do Visitor Studies? **Visitor_Studies**, 1(1), 25-31, 1989. Disponível em: <[VSA-a0a1n1-a_5730.pdf](#)>. Acesso em: jul. 2014.

TECNOARTNEWS. **As 10 melhores apps de museus segundo ARTINFO**, 2014. Disponível em: <<http://www.tecnoartenews.com/esteticas-tecnologicas/as-10-melhores-apps-de-museus-segundo-artinfo/>>. Acesso em: 4 nov. 2014.

TEDxOPORTO: Sandra Fisher Martins – **The right to understand** (em português). Disponível em: <<http://www.youtube.com/watch?v=tP2y0vU7EG8>>. Acesso em: jan. 2014.

TRÍSCELE. **QR Code: tecnologia aplicada em exposições museológicas**, 2014. Disponível em: <<http://www.triscele.com.br/triscele/qr-code-tecnologia-aplicada-em-exposicoes-museologicas>>. Acesso em: 4 nov. 2014.

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UnB) / FACULDADE DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (FCI). **Manual do curso de bacharelado em museologia**. Brasília: UnB, 2010. Disponível em: <<http://www.youblisher.com/p/255955-MANUAL-MUSEOLOGIA/>>. Acesso em: set. 2014.

VISITOR STUDIES ASSOCIATION. **The Visitor Studies Association Archive**. Disponível em: <<http://vsa.matrix.msu.edu/index.php>>. Acesso em: jul. 2014.

VYGOTSKY, L. S. Formação social da mente. Martins fontes. São Paulo, 2007.

ANEXOS

Anexo – Quadros originais das pesquisas sobre fatores que influenciam a leitura (Summary of Empirical Studies).

Os quadros a seguir foram retirados do livro “*Engaging the Visitor: Designing Exhibits that Work*” de Stephen Bitgood (2014, p. 71-73).

STUDY FACILITY LOCATION	EXHIBIT AND FINDINGS
STUDIES ON LABEL LENGTH	
Bitgood, Nichols, Pierce, Conroy & Patterson (1986)/Egyptian Mummy Exhibit <i>Anniston Museum of Natural History</i>	Higher percentage of visitors read when the information was divided into 3 labels of 50 words each rather than one label of 150 words.
Bitgood, Conroy, Pierce, Patterson & Boyd (1989)/Attack & Defense Exhibition <i>Anniston Museum of Natural History</i>	Label reading was negatively correlated with label length. Longer labels received less reading than shorter ones.
Borun & Miller (1980)/Gravity Tower <i>Franklin Institute</i>	Proportion of visitors reading the complete label decreased as the number of topics increased.
Farrington, Schreider, Webb, & Zemach (1989)/Tyrannosaurus Rex <i>Denver Museum of Natural History</i>	Eliminating the door panel of a multi-framed label increased readers.
Hodges (1978)/All exhibits in zoo <i>Mill Mountain Children's Zoo</i>	Decreasing the number of words and increasing the size of the background increased visitor reading.
Robinson (1931)/Not specified <i>Buffalo Museum of Science</i>	Decreasing the number of words and simplifying the technical language increased visitor reading.
Serrell (1981)/Various exhibits <i>Brookfield Zoo</i>	Labels with fewer words and with “visual content” were read by more visitors.
Thompson & Bitgood (1988)/Predator House <i>Birmingham Zoo</i>	Labels with fewer words were read more than labels with more words.
STUDIES OF VERTICAL PLACEMENT	
Bitgood, Conroy, Pierce, Patterson, & Boyd (1989)/Attack & Defense <i>Anniston Museum of Natural History</i>	Labels placed above 8ft off the floor received little attention; labels on the rail were read most often; labels on side of exhibit were read less than on the rail, but more than those placed high off the floor.
Bitgood, Benefield, & Patterson (1989)/Several exhibits <i>North Carolina Zoo</i>	Labels in the “header” position were read less often than those in the “rail” or “side” position.
Bitgood & Patterson (1989)/Social Animal Building <i>Birmingham Zoo</i>	Labels in the header position were read less often.

STUDY FACILITY LOCATION		EXHIBIT AND FINDINGS
STUDIES ON LETTER SIZE		
Bitgood, Nichols, Pierce, Conroy, & Patterson (1986)/ Egyptian Mummy <i>Anniston Museum of Natural History</i>		Increasing the letter size resulted in a higher percentage of label reading.
Thompson & Bitgood (1988)/Predator House <i>Birmingham Zoo</i>		Larger letters were read more often than smaller letters.
STUDIES ON RELATIONAL PLACEMENT		
Bitgood, Nichols, Pierce, Conroy & Patterson (1986)/Egyptian Mummy <i>Anniston Museum of Natural History</i>		Labels placed closer to exhibit object were more likely to be read.
Bitgood, Conroy, Pierce, Patterson, & Boyd (1989)/Attack & Defense <i>Anniston Museum of Natural History</i>		Labels placed in visitors' line-of-sight were more likely to be read.
Melton (1935)/Several exhibit halls <i>Buffalo Museum of Science, Pennsylvania Museum of Art, NY Hall of Science & Industry</i>		Visitors didn't read labels or view objects that were after an open exhibit door since they tend to walk out at the first open door.
Melton (1972)/ Development of Plow <i>New Hork Museum of Science & Industry</i>		Labels were more likely to be read when placed on racks below the exhibit case than on the wall or stands on top.
Thompson & Bitgood (1988)/Predator House <i>Birmingham Zoo</i>		Labels placed off the visitors' path were read less often than those on the path.
STUDIES ON CUEING		
Bitgood & Patterson (1987)/ Predator House/Alabama Cave <i>Birmingham Zoo</i> <i>Anniston Museum of Natural History</i>		Questions on handouts increased time at the exhibit and label reading.
Farrington, Schreider, Webb, & Zernach (1989)/ Tyrannosaurus Rex <i>Denver Museum of Natural History</i>		A question presented as the label headline increased the percentage of label readers.
Hirschi & Screven (1988)/ Five separate exhibits <i>Milwaukee Public Museum</i>		Questions placed on exhibit cases increased reading.

STUDY FACILITY LOCATION		EXHIBIT AND FINDINGS
STUDIES ON DIAGRAMS, ILLUSTRATIONS AND PHOTOGRAPHS		
Borun & Miller (1980)/ Gravity Tower <i>Franklin Institute</i>		Addition of a colored border around the label and/or a drawing of <i>Star Wars</i> R2D2 increased label reading in children.
Bitgood, Nichols, Pierce, Conroy, & Patterson (1986)/Egyptian Mummy <i>Anniston Museum of Natural History</i>		No increase in visitor reading when an illustration of hieroglyphics was added to the label.